

Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Prospettive Macroeconomiche  
Globali

**Il mercato dei cambi: tassi di  
cambio, rischi di cambio e  
strumenti di copertura.**

Relatore

Candidato

Prof. Luigi Marengo

Salvatore Salzano

Correlatore

Matricola n° 653161

Prof. Gianfranco Di Vaio

# Indice

Introduzione

## Capitolo 1

Strumenti macroeconomici per la  
comprensione dei rischi di cambio

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Il tasso di cambio nominale bilaterale
- 1.3 Il tasso di cambio nominale effettivo
- 1.4 Il tasso di cambio reale bilaterale
- 1.5 Le ragioni di scambio
- 1.6 Il tasso di cambio reale effettivo
- 1.7 Il tasso di cambio incrociato o cross rate
- 1.8 Il ruolo della moneta
- 1.9 La domanda aggregata di moneta
- 1.10 Il tasso di cambio reale e il saldo commerciale
- 1.11 Offerta di moneta e tasso di cambio nel breve periodo
- 1.12 Offerta di moneta e tasso di cambio nel lungo periodo
- 1.13 Determinanti del tasso di cambio nominale

1.14 Legge del prezzo unico e parità del potere d'acquisto

Focus: L'effetto Fisher

## **Capitolo 2**

Il mercato dei cambi

2.1 Introduzione

2.2 Analisi tecnica del mercato dei cambi

2.3 Determinanti della domanda di valuta estera

2.4 Il rischio di cambio

## **Capitolo 3**

I derivati: hedging instruments

3.1 Introduzione

3.2 Il mercato dei cambi

3.3 Gestione delle coperture

3.4 Contratti forward e future

3.5 Gli swap

3.6 Le opzioni

3.7 Gestione dell'esposizione transattiva al rischio di cambio

### 3.8 Gestione dell'esposizione operativa al rischio di cambio

FOCUS: Carry trade.

Conclusione

Bibliografia

## Introduzione

Oggi viviamo in un contesto economico e sociale caratterizzato da una totale globalizzazione dei mercati. Lo sviluppo degli strumenti informatici ha permesso di azzerare le distanze, da un lato questa crescita ha permesso di massimizzare l'efficienza dei mercati riducendo le asimmetrie informative, dall'altro la nascita di un mercato globale ha spinto anche le piccole e medie imprese a non focalizzarsi esclusivamente sul mercato locale.

L'elaborato è suddiviso in tre parti principali:

Nella prima parte ho voluto illustrare al lettore tutti quegli strumenti macroeconomici volti alla comprensione delle oscillazioni dei tassi di cambio, distinguendo i vari tipi di tassi di cambio ed analizzando le loro determinanti. Ho, inoltre, esaminato come vengono determinati i prezzi dei beni nazionali rispetto ai beni esteri e come viene determinato il tasso di cambio andando ad analizzare le varie componenti. Inoltre dimostreremo come la politica economica e commerciale influenza gli scambi internazionali e i tassi di cambio e come quest'ultimo influenzi la competitività dei singoli paesi o aree valutarie.

Nella seconda parte ho voluto comunicare al lettore quali sono i rischi legati al mercato dei cambi descrivendone dettagliatamente le caratteristiche ed i modi per riuscire a limitare tali rischi. A tal fine sono

partito dall'analisi del mercato dei cambi accennando alla sua storia ed al suo repentino sviluppo, ho descritto i principali attori che operano al suo interno e le loro funzioni principali e solo in seguito mi sono soffermato sull'analisi dei rischi di cambio così da fornire al lettore uno scenario completo.

L'ultima parte, ma non per questo meno importante, è un'analisi degli strumenti derivati che "dovrebbero" essere utilizzati per coprirsi dai rischi descritti in precedenza. Ho scritto "dovrebbero" poiché tali strumenti nascono per questa finalità ma la poca regolamentazione e lo sviluppo della cosiddetta finanza creativa hanno fatto sì che solo una piccola percentuale degli scambi di strumenti derivati serve a fini di copertura, mentre quasi la totalità degli operatori finanziari li utilizzano a fini meramente speculativi. Proprio per queste ragioni ho descritto gli strumenti derivati come strumenti dalla "doppia personalità":

- da un lato essi servono alla comunità per ridurre i rischi e migliorare l'efficienza dei mercati.
- dall'altro, un uso improprio degli stessi può causare pericolose conseguenze per l'operatore o in casi estremi per l'intera comunità.

Le oscillazioni dei cambi hanno modificato radicalmente l'ambiente all'interno del quale operano gli agenti economici. Il passaggio dai cambi fissi ai cambi flessibili anche le piccole imprese devono

coprirsi dai rischi di cambio, questo fenomeno ha spinto gli operatori finanziari ad utilizzare gli strumenti derivati per ridurre il rischio relativo a strategie implementate in condizioni di incertezza. Lo scopo principale degli strumenti derivati è la possibilità di trasferire ad un altro soggetto i rischi relativi alla volatilità di tassi di interesse, tassi di cambio o di altre attività e contribuiscono ad una maggiore efficienza generale del sistema finanziario poiché riducono il rischio complessivo fungendo da assicurazioni. Allo stesso tempo, però, essi possono essere sottoscritti da un qualsiasi operatore per il motivo opposto: assumersi i rischi a fini speculativi. In un contesto socio-economico fortemente globalizzato, la forte crescita del mercato degli strumenti derivati sui mercati valutari ha reso più pericolose, in termini di portata, di velocità e di contagio, eventuali crisi finanziarie.

L'obiettivo dell'elaborato è quello di dimostrare che anche nelle piccole e medie imprese l'utilizzo di strumenti derivati per coprirsi dai rischi di cambio è importante poiché rende i business plan più stabili nel lungo periodo e permette di definire con meno incertezza gli scenari futuri dando al management la possibilità di sviluppare strategie efficienti anche nel lungo periodo.

# CAPITOLO 1

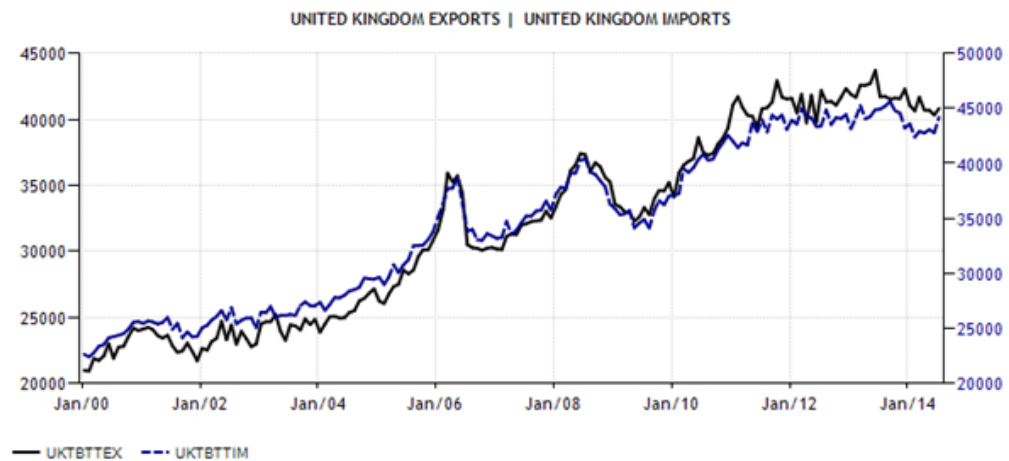
Strumenti macroeconomici per la comprensione dei rischi di cambio.

## 1.1 Introduzione.

In macroeconomia la principale differenza che sostanzia tra un'economia aperta ed una chiusa è che, in un'economia aperta, un paese può spendere più di quanto produce indebitandosi all'estero, oppure può spendere meno di quanto produce offrendo la differenza in prestito a paesi stranieri. Possiamo sostenere che lo studio del commercio e lo sviluppo di sistemi di finanza internazionale siano alla base delle moderne teorie economiche. Molti storici del pensiero economico, infatti, attribuiscono al filosofo scozzese David Hume la prima vera e chiara descrizione di un modello economico, Hume pubblicò il saggio "Sulla bilancia commerciale" nel 1758, vent'anni prima dell'uscita de La ricchezza delle nazioni di Adam Smith. E furono proprio i dibattiti sulla politica commerciale britannica a contribuire a convertire l'economia dalla disciplina teorica e discorsiva in scienza formalizzata. Tuttavia in un contesto economico-culturale fortemente globalizzato, come quello attuale, lo studio e l'analisi dell'economia internazionale non è mai stato cos' in primo piano. I paesi sono collegati molto più facilmente rispetto al passato e vengono effettuati



quotidianamente scambi di beni e servizi e investimenti da un'economia all'altra. Un'economia che diventa, giorno dopo giorno, sempre più turbolenta che ci invita ad analizzare meticolosamente il contesto internazionale che cambia sempre più velocemente.



La figura 1.1 ci mostra l'evoluzione del livello delle esportazioni e delle importazioni nel Regno Unito dal 2000 al 2009. L'elemento che emerge rapidamente dal grafico è la forte crescita di entrambe le variabili in breve tempo: il commercio internazionale del Regno Unito è più che raddoppiata. Osserviamo, inoltre, fino al 2008 un eccesso di importazioni rispetto alle esportazioni; ciò è possibile poiché le risorse necessarie all'acquisto dei beni importati sono arrivate, oltre che dalle esportazioni, sotto forma di flussi di capitali in entrata nel paese, ovvero investite da operatori economici esteri che volevano assicurarsi una quota nel mercato del Regno Unito. Nel ventunesimo secolo afflussi di capitale di simile entità sono all'ordine del giorno, in passato sarebbero stati impossibili. Attraverso la differenza tra importazioni ed

esportazioni possiamo osservare la sempre più crescente interdipendenza dei mercati dei capitali. Al centro dell'analisi macroeconomica c'è il Prodotto Nazionale Lordo (PNL) le cui determinanti principali sono quattro: il consumo, l'investimento, la spesa pubblica ed il saldo del conto corrente. Il PNL viene così scomposto al fine di comprendere meglio tutte le variazioni delle componenti in una determinata fase di espansione o recessione. Il PNL descrive inoltre il benessere nazionale, poiché ogni euro utilizzato nell'acquisto di beni o servizi finisce automaticamente nel patrimonio di qualcuno, esiste, dunque, un'identità tra PNL e reddito nazionale e per far sì che quest'identità sia pienamente corretta occorre effettuare due aggiustamenti: il PNL non considera le perdite generate dal logorio e dall'obsolescenza di impianti e strutture (ammortamento) che riduce il reddito dei proprietari dei beni; il reddito nazionale include i trasferimenti unilaterali che, invece, non vengono considerati nel PNL.

Reddito nazionale = PNL - ammortamenti + trasferimenti unilaterali

Molti paesi per misurare la propria attività economica utilizzano il PIL, esso rileva il volume dell'attività produttiva all'interno del paese. Il rapporto tra PNL e PIL può essere definito come segue:

$$\text{PNL} = \text{PIL} + \text{entrate nette di reddito dall'estero}$$

Il PIL, infatti, non corregge la quota di produzione ottenuta utilizzando capitale di proprietà straniera. Ad esempio gli utili di una fabbrica francese di proprietà statunitense vengono inseriti nel PIL della Francia e fanno anche parte del PNL statunitense. In definitiva, le movimentazioni di PIL e PNL non sono molto differenti, ma ci soffermeremo sull'analisi del PNL poiché descrive più attentamente il trend del reddito nazionale rispetto al PIL.

Caratteristica rilevante delle economie europee è il loro livello di apertura, cioè quella percentuale del PNL determinata dalle transazioni che il paese effettua con altri paesi del mondo. In effetti la maggior parte delle economie sono aperte: esportando o importando beni e servizi, dando e prendendo fondi nei mercati finanziari internazionali. In un'economia aperta lo schema contabile deve essere modificato rispetto a quello di un'economia chiusa; in questo caso, infatti, entrano in gioco le esportazioni che producono reddito e le importazioni che lo riducono. In economia aperta non sempre risparmio e investimento sono uguali poiché i paesi possono esportare più di quello che importano (accumulando ricchezza) oppure possono esportare meno di quello che importano (riducendo la ricchezza).

La spesa per il consumo è tutta la parte di reddito utilizzata dagli individui per soddisfare i propri bisogni, essa costituisce la componente principale del PNL nella maggior parte delle economie mondiali.

L'investimento è la componente del PNL utilizzata dalle imprese destinata ad incrementare i beni capitali del paese finalizzati ad una produzione futura, gli investimenti sono soggetti a maggiori oscillazioni rispetto ai consumi e risentono maggiormente dell'andamento dell'economia nazionale.

La spesa pubblica è l'insieme dei beni e dei servizi acquistati dalla pubblica amministrazione, essa comprende sia i consumi pubblici che gli investimenti pubblici.

In un'economia chiusa queste componenti sono in relazione come segue:

$$Y = C + I + G$$

Dove Y è il PNL, C i consumi, I gli investimenti e G la spesa pubblica. In un'economia aperta siccome è possibile scambiare con l'estero, parte della spesa nazionale è rivolta all'acquisto di beni e servizi prodotti all'estero e parte della produzione interna viene acquistata dagli stranieri. Il saldo contabile nazionale per un'economia aperta sarà:

$$Y = C + I + G + EX - IM$$

Dove Ex rappresenta le esportazioni e IM le importazioni. È raro che i rapporti commerciali di un paese con l'estero siano in perfetto equilibrio, questa differenza è nota come saldo del conto corrente e può essere espresso analiticamente come segue:

$$CA = EX - IM$$

Parliamo di disavanzo di conto corrente se le importazioni superano le esportazioni, viceversa parliamo di avanzo di conto corrente.<sup>1</sup>

Definiamo risparmio nazionale la parte di Y che non viene né consumata dalle famiglie, né destinata alla spesa pubblica; può essere espresso così:

$$S = Y - C - G$$

In un'economia aperta è possibile risparmiare in due modi: acquisendo ricchezza dall'estero oppure ampliando lo stock di capitale interno. A tal proposito, un'economia aperta per poter investire internamente non deve obbligatoriamente aumentare i propri risparmi. Per esempio se l'Italia decide di costruire una nuova centrale eolica può importare dalla Germania i materiali necessari e prendere a prestito dalla stessa Germania i fondi per poterli pagare. Questa transazione genera un aumento degli investimenti interni dell'Italia e un aumento del disavanzo di conto corrente dell'Italia di una somma pari all'incremento degli investimenti; osserviamo come i risparmi italiani non devono aumentare nonostante l'aumento degli investimenti. Affinché tutto ciò sia possibile, deve accadere che i cittadini tedeschi devono risparmiare di più per poter liberare quelle risorse utilizzabili dall'Italia per costruire la centrale. Abbiamo osservato

---

<sup>1</sup> il saldo di conto corrente include anche i trasferimenti unilaterali che, ignoriamo per semplificare l'esposizione

come al fine di aumentare il proprio reddito futuro, in un'economia aperta, un paese può utilizzare i propri risparmi mediante investimenti interni e investimenti esteri.

Il risparmio nazionale è formato da due componenti:

Il risparmio privato, che è determinato dalla parte di reddito che non viene consumato:  $S^p = Y - T - G$  dove T sono le imposte.

Il risparmio pubblico, che è definito analogamente al risparmio privato ma in questo caso le entrate vengono rappresentate dalle imposte ed i consumi dalla spesa pubblica:  $S^g = T - G$  se la spesa pubblica supera il gettito fiscale allora parliamo di disavanzo del settore pubblico.

Nel capitolo seguente esamineremo come vengono determinati i prezzi dei beni nazionali rispetto ai beni esteri e come viene determinato il tasso di cambio andando ad analizzare le varie componenti. Inoltre dimostreremo come la politica economica e commerciale influenza gli scambi internazionali e i tassi di cambio e come quest'ultimo influenzi la competitività dei singoli paesi o aree valutarie.

## 1.2 Il tasso di cambio.

Il tasso di cambio tra due paesi è il prezzo al quale i residenti di due paesi differenti effettuano tra loro scambi commerciali<sup>2</sup>; esso influenza il commercio internazionale di beni, servizi e attività finanziarie.

In economia si è soliti distinguere due tipologie di tassi di cambio: il tasso di cambio nominale ed il tasso di cambio reale. Analizziamo separatamente le due tipologie sottolineando i legami che intercorrono tra di loro.

## 1.3 Il tasso di cambio nominale bilaterale.

Il tasso di cambio nominale bilaterale è il prezzo di una valuta in termini di una valuta differente. Questo prezzo può essere determinato in due modi:

- Il volume quotation system (quotazione certo per incerto) definisce il tasso di cambio nominale come la quantità di valuta estera acquistabile mediante un'unità di valuta nazionale. Per esempio il tasso di cambio tra l'euro ed il rublo russo è di 67,2 rubli per 1 euro, dunque sui mercati valutari internazionali è possibile scambiare 1 euro per 67,2 rubli. Utilizzando questo metodo, un aumento del tasso di cambio si traduce in un aumento di valore della moneta nazionale poiché un'unità di valuta nazionale

---

<sup>2</sup> MACROECONOMIA p.117 N.G. Mankiw M.P. Taylor

acquisterà una maggiore quantità di moneta estera: la moneta nazionale si sta rivalutando (apprezzando).

- Il price quotation system (quotazione incerto per certo) definisce il tasso di cambio nominale come la quantità di valuta nazionale necessaria per ottenere un'unità di valuta estera. Per esempio il tasso di cambio tra il rublo russo e l'euro è di 0,0149 euro per 1 rublo, dunque sui mercati valutari internazionali è possibile ottenere un'unità di valuta russa spendendo 0,0149 euro. Utilizzando questo metodo, un aumento del tasso di cambio si traduce in una perdita di competitività della moneta nazionale poiché occorrerà una maggiore quantità di moneta nazionale per acquistare un'unità di moneta estera: la moneta nazionale si sta svalutando (deprezzando).<sup>3</sup>

In economia quando si parla di tasso di cambio tra due paesi spesso ci si riferisce al tasso di cambio nominale, esso consente di mettere a confronto i prezzi dei beni nazionali con i prezzi dei beni esteri. Le variazioni del tasso di cambio hanno un effetto diretto sui prezzi delle importazioni e delle esportazioni: un apprezzamento della moneta nazionale rende le importazioni meno costose, in caso di deprezzamento si favoriscono le esportazioni.<sup>4</sup>

Le valute possono essere scambiate in mercati spot o forward: nei mercati spot esse vengono scambiate nell'immediato, mentre nei mercati forward viene

---

<sup>3</sup> Parliamo di rivalutazione in un sistema di cambi fissi, e di apprezzamento in un regime di cambi flessibili.

<sup>4</sup> CRISI FINANZIARIE E REGOLAMENTAZIONE p.19 V.D'APICE G.FERRI



definito il tasso al quale scambiare le valute in una determinata data futura.

#### 1.4 Il tasso di cambio effettivo nominale.

A seconda dell'andamento dei cicli economici dei vari paesi è possibile che una valuta si svaluti rispetto a quelle di alcuni paesi e allo stesso tempo si rivaluti rispetto ad altre quindi un singolo tasso di cambio bilaterale non fornisce una valutazione quantitativa e qualitativa accurata del valore complessivo della moneta. Un'analisi più completa è data dal cosiddetto tasso di cambio effettivo nominale, il quale è rappresentato dalla media dei tassi di cambio nominali bilaterali, ponderata con dei pesi scelti ad hoc. Analiticamente, il tasso di cambio effettivo nominale del paese  $i$  al tempo  $t$  è:

$$\bar{e}_{it} = \sum_{j=1}^n w_j e_{ji,t}$$

dove  $n$  è il numero dei partner commerciali del paese considerato ed i pesi  $w_j$  vengono calcolati in base alle quote di mercato del paese  $i$ . Il peso del tasso di cambio del  $j$ -esimo partner è calcolato così:

$$w_{jt} = \frac{EX_{jt}}{EX_t}$$

dove il numeratore è rappresentato dalle esportazioni che il paese considerato effettua verso il  $j$ -esimo

partner ed il denominatore è rappresentato dalle esportazioni totali, oppure così:

$$w_{jt} = \frac{IM_{jt}}{IM_t}$$

dove il numeratore è rappresentato dalle importazioni del paese considerato dal  $j$ -esimo partner ed il denominatore è rappresentato dalla totalità delle importazioni. I pesi devono rispettare la condizione seguente:

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

Osserviamo che per calcolare il tasso di cambio nominale effettivo vengono utilizzati solitamente cambi bilaterali calcolati secondo il metodo del certo per incerto. Questo implica che una diminuzione del tasso di cambio nominale effettivo genera una svalutazione della valuta domestica rispetto alla media dei paesi partner.

### 1.5 Il tasso di cambio reale.

Abbandonando il mercato di valutario ed entrando nel mercato di scambio di beni e servizi ci accorgiamo come in tutte le transazioni, oltre al tasso di cambio nominale, entrano in gioco anche i prezzi dei beni e dei servizi scambiati. Prezzi e tasso di cambio, dunque, concorrono entrambi per comprendere se ad un operatore conviene acquistare in un paese piuttosto che in un altro. A tal proposito occorre individuare una

misura del tasso di cambio che non relazioni le due valute, bensì due insiemi di beni. Il tasso di cambio reale, infatti, misura il rapporto al quale si possono scambiare i beni prodotti in un paese con quelli prodotti altrove, e perciò viene chiamato ragione di scambio. Formalmente, il tasso di cambio reale di un paese  $i$  al tempo  $t$  è:

$$\mathcal{E}_{ij,t} = \frac{p_{i,t}}{e_{ij,t} p_{j,t}}$$

Dove  $p_{i,t}$  rappresenta i prezzi del paese di riferimento espressi in valuta nazionale e  $p_{j,t}$  rappresenta i prezzi del paese partner espressi in valuta estera, ma convertiti in valuta nazionale attraverso la moltiplicazione per il tasso di cambio nominale  $e_{ij,t}$ , calcolato con il metodo del price quotation system. Il tasso di cambio reale può essere visto come il rapporto tra i prezzi nazionali e quelli esteri espressi in valuta nazionale, di conseguenza un suo aumento comporta che i beni nazionali perdano competitività rispetto a quelli esteri poiché occorrerà una quantità maggiore di beni esteri per poter acquistare la medesima quantità di beni nazionali. Andando ad analizzare, osserviamo come il tasso di cambio aumenta quando aumenta  $p_{i,t}$ , quando si rivaluta  $e_{ij,t}$  (diminuisce), o quando diminuisce  $p_{j,t}$ . In questo caso gli operatori economici del paese di riferimento saranno orientati all'acquisto di beni esteri o perché quelli nazionali sono più costosi, o perché quelli esteri sono più economici, oppure perché la moneta estera

ha un costo inferiore; il paese di riferimento, dunque, subisce una perdita di competitività. Se il tasso di cambio reale diminuisce, gli operatori economici del paese di riferimento saranno orientati all'acquisto di beni nazionali a discapito di quelli esteri che risulteranno meno convenienti. Si noti come il tasso di cambio nominale incerto per certo ed il tasso di cambio reale si muovono in direzioni opposte. Indicando con  $e_{ij,t}$  il tasso di cambio nominale incerto per certo al tempo  $t$  e  $e_{ji,t}$  il tasso di cambio nominale certo per incerto al medesimo tempo  $t$ , vale la seguente relazione:

$$e_{ij,t} \times e_{ji,t} = 1$$

Questa relazione ci permette di esprimere il tasso di cambio reale anche rapportandolo al tasso di cambio certo per incerto:

$$\varepsilon_{ij,t} = e_{ji,t} \frac{p_{i,t}}{p_{j,t}}$$

In questo caso i prezzi nazionali ed esteri vengono espressi entrambi in valuta estera, mentre nella prima espressione del tasso di cambio sono espressi in valuta domestica, ma per effetto delle relazione ( $e_{ij,t} \times e_{ji,t} = 1$ ) la dimensione valutaria si annulla e si ottiene lo stesso risultato. In definitiva, per il calcolo del tasso di cambio reale non importa in quale valuta vengono espressi i prezzi, ma di quale paese sono i prezzi al

numeratore: il tasso di cambio reale del paese i rispetto al paese j rapporta i prezzi di i a quelli di j.<sup>5</sup>

## 1.6 Ragioni di scambio.

Le ragioni di scambio sono una misura di competitività del paese che non considera la totalità dei beni prodotti, bensì solo quelli effettivamente commerciati (importati ed esportati) ed è così formalizzata:

$$\tau_{ij,t} = \frac{p_{xi,t}}{e_{ij,t}p_{mi,t}}$$

Dove il numeratore rappresenta l'indice di prezzo delle esportazioni del paese i, definito in valuta nazionale; e il denominatore è il prezzo delle importazioni espresso in valuta nazionale. Questa relazione, dunque, esprime il prezzo relativo dei beni esportati in termini di beni importati: in termini di competitività di un paese, il suo aumento ha gli stessi effetti dell'aumento del tasso di cambio reale. Un suo aumento o miglioramento delle ragioni di scambio permette di acquistare una maggiore quantità di beni importati con la medesima quantità di esportazioni.

Le ragioni di scambio possono essere calcolate anche mediante il tasso di cambio certo per incerto:

$$\tau_{ij,t} = e_{ji,t} \frac{p_{xi,t}}{p_{mi,t}}$$

---

<sup>5</sup> [www.unich.it](http://www.unich.it)

In questo caso gli indici dei prezzi delle importazioni e delle esportazioni vengono espressi entrambi in valuta estera.

### 1.7 Il tasso di cambio effettivo reale.

Come abbiamo visto per il tasso di cambio nominale, anche nel caso del tasso di cambio reale può succedere che una valuta si deprezzi rispetto ad alcune valute e si apprezzi rispetto ad altre. A tal proposito, per definire la competitività complessiva di un paese occorre una misura effettiva del tasso di cambio reale; essa è data dalla media dei tassi di cambio reali bilaterali, ponderata con dei pesi scelti ad hoc.

Analiticamente, il tasso di cambio reale effettivo del paese  $i$  al tempo  $t$  è:

$$\bar{\mathcal{E}}_{it} = \sum_{j=1}^n w_j \mathcal{E}_{ji,t}$$

dove  $n$  è il numero dei partner commerciali del paese considerato ed i pesi  $w_j$  vengono calcolati in base alle quote di mercato del paese  $i$ . Il peso del tasso di cambio del  $j$ -esimo partner è calcolato così:

$$w_{jt} = \frac{EX_{jt}}{EX_t}$$

dove il numeratore è rappresentato dalle esportazioni che il paese considerato effettua verso il  $j$ -esimo

partner ed il denominatore è rappresentato dalle esportazioni totali, oppure così:

$$w_{jt} = \frac{IM_{jt}}{IM_t}$$

dove il numeratore è rappresentato dalle importazioni del paese considerato dal  $j$ -esimo partner ed il denominatore è rappresentato dalla totalità delle importazioni. I pesi devono rispettare la condizione seguente:

$$\sum_{j=1}^n w_j = 1$$

Osserviamo che per calcolare il tasso di cambio nominale effettivo vengono utilizzati solitamente cambi bilaterali calcolati secondo il metodo del certo per incerto. Questo implica che una diminuzione del tasso di cambio reale effettivo genera un deprezzamento della moneta domestica rispetto alla media dei paesi partner.

## 1.8 Il tasso di cambio incrociato o cross rate.

Tutte le valute mondiali vengono quotate rispetto al dollaro americano. Viene definito tasso di cambio incrociato o cross rate qualsiasi tasso di cambio che non includa il dollaro americano. I cambi incrociati non sono quotati sui mercati finanziari fatta eccezione di: euro-sterlina, euro-yen, euro-franco svizzero e dollaro australiano-dollaro neozelandese. È molto semplice calcolare il tasso di cambio incrociato:

Per esempio: Derivare il tasso di cambio per Euro - Dollaro canadese

	Denaro	Lettera	
USDEUR	0,8443	0,8445	USD è la valuta di base, EUR è la valuta di quotazione
USDCAD	1,1868	1,1869	USD è la valuta di base, CAD è la valuta di quotazione

Il tasso denaro EURCAD = bisogna dividere il denaro della valuta di quotazione per la lettera della valuta di base

$$= 1,1868 / 0,8445 = 1,4053$$



- Questo è il tasso a cui il mercato *acquista* EUR e *vende* CAD

Il tasso lettera = bisogna dividere la  
 EURCAD lettera della valuta di  
 quotazione per il denaro  
 della valuta di base

$$= 1,1869 / 0,8443 = 1,4058$$

- Questo è il tasso a cui il mercato *vende* EUR e *acquista* CAD

Come derivare uno tasso incrociato da una *quotazione* diretta e una *quotazione* indiretta:

	Denaro	Lettera
EURUSD	1,1841	1,1846
USDCAD	1,1868	1,1869

Il tasso denaro = bisogna dividere il  
 denaro della valuta di

EURCAD

quotazione per la lettera  
della valuta di base

$$= 1,1841 \times 1,1868 = 1.4053$$

- Questo è il tasso a cui il mercato *vende* EUR e *acquista* CAD

Il tasso lettera  
EURCAD

= dividere la lettera della  
valuta di quotazione per il  
denaro della valuta di  
base

$$= 1,1846 \times 1,1869 = 1.4060$$

- Questo è il tasso a cui il mercato *vende* EUR e *acquista* CAD

Come derivare un tasso incrociato da una quotazione *indiretta* e una quotazione *indiretta*:

Per esempio: Derivare il tasso di cambio per GBPEUR

	Denaro	Lettera	
GBPUSD	1,5155	1,5166	GBP è la valuta di base, USD è la valuta di quotazione
EURUSD	1,1841	1,1846	EUR è la valuta di base, USD è la valuta di quotazione

Il tasso denaro GBPUSD = dividere il denaro della valuta di base per la lettera della valuta di quotazione

$$= 1,5155 / 1,1846 = 1,2793$$

- Questo è il tasso a cui il mercato *acquista* GBP e *vende* EUR a 1,2793

per GBP.

Il tasso lettera GBPEUR = dividere la lettera della valuta di base per il denaro della valuta di quotazione

$$= 1,5166 / 1,1841 = 1,2808$$

- Questo è il tasso a cui il mercato *vende* GBP e *acquista* EUR a 1,2808 per GBP

Il denaro è il prezzo a cui il mercato *acquisterebbe* la coppia di valute mentre la lettera è il prezzo a cui il mercato *venderebbe* la coppia di valute. È solitamente facile distinguere il "denaro" dalla "lettera" quando si effettuano transazioni che coinvolgono la propria valuta. Si crea invece confusione quando la transazione riguarda una coppia di valute diversa da quella a cui si è abituati.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> [www.business.westernunion.it](http://www.business.westernunion.it)

## 1.9 Il ruolo della moneta.

Data la nostra abitudine a rapportarci con la moneta, è raro che ci accorgiamo quali sono i ruoli che essa svolge nella nostra società. Solo immaginando una vita senza moneta possiamo apprezzare l'importanza del ruolo che ricopre nelle nostre vite. La finalità principale della moneta è quella di strumento per poter portare a termine qualsiasi transazione o scambio, essa elimina tutti i costi di ricerca che si avrebbero in un sistema caratterizzato dalla presenza del baratto e permette agli individui di poter vendere beni e servizi di sua produzione a qualsiasi agente. La moneta è, dunque, uno strumento di pagamento standardizzato e generalmente accettato e senza di essa il nostro sistema economico cesserebbe di funzionare. Un'ulteriore finalità della moneta è quella di essere considerata unità di conto, cioè finalizzata a misurare il valore di un bene o servizio. In effetti tutti i prezzi di beni o servizi vengono espressi in termini monetari e attraverso l'utilizzo dei tassi di cambio possiamo facilmente confrontare i prezzi di paesi diversi. La moneta è considerata, inoltre, una riserva di valore poiché tramite il suo utilizzo si può trasferire il potere d'acquisto dal presente al futuro. Tutte queste caratteristiche rendono la moneta il principale mezzo di scambio e data la sua rapidità ad essere trasformata in beni o servizi senza incappare in eccessivi costi di transazione, essa è l'attività più liquida ed è considerata il punto di riferimento per la

valutazione della liquidità delle altre attività. Oltre alla moneta in senso stretto, esistono altri strumenti di pagamento che possono essere considerati tali poiché vengono generalmente accettati e possono essere trasformati in beni o servizi a costi fortemente contenuti; questi strumenti sono il circolante e gli assegni emessi su depositi bancari in conto corrente. È la banca centrale di uno stato a controllare la sua offerta di moneta, essa inoltre regola i depositi a vista emessi dalle banche commerciali e controlla direttamente l'ammontare di circolante. In che modo la banca centrale influenza l'offerta di moneta? Per rispondere a questa domanda dobbiamo innanzitutto analizzare il bilancio della banca centrale. Quest'analisi è importante poiché ci serve a comprendere come una movimentazione delle sue attività provoca una variazione dell'offerta di valuta domestica nella stessa direzione. Ad esempio, il pagamento da parte della banca centrale relativo all'acquisto di attività private provoca un'espansione dell'offerta di moneta poiché viene immessa nuova moneta, tramite assegno o contanti, nel mercato; al contrario, la vendita di attività al settore privato riduce l'offerta di moneta, poiché la moneta che la banca centrale riceve in cambio viene ritirato dalla circolazione. È chiaro come un cambiamento delle attività della banca centrale genera un cambiamento dell'offerta di moneta nella stessa direzione. Esiste, inoltre, un effetto di moltiplicazione monetaria che amplifica l'effetto delle transazioni della banca sull'offerta di moneta: una

variazione delle attività detenute dalla banca centrale provoca un corrispondente incremento dell'offerta di moneta superiore all'acquisto iniziale, questo a causa della creazione multipla di depositi nelle banche commerciali.<sup>7</sup> Possiamo affermare che ogni acquisto di attività da parte della banca centrale comporta automaticamente un incremento dell'offerta di moneta nazionale, mentre ogni vendita di attività da parte della banca centrale provoca automaticamente una riduzione dell'offerta di moneta.<sup>8</sup> Talvolta le banche centrali effettuano degli interventi per neutralizzare scompensi o disequilibri eccessivi conseguenti alle loro operazioni sull'offerta di valuta domestica; questi interventi vengono definiti operazioni di sterilizzazione e consistono in transazioni di segno opposto finalizzate all'assorbimento della quantità di moneta in eccesso o all'immissione di nuova moneta nel sistema finanziario. Se le banche centrali non attuano forme di sterilizzazione e il paese ha un avanzo della bilancia dei pagamenti, qualsiasi aumento delle attività estere della banca centrale di quel paese implica un aumento della sua offerta di moneta. Allo stesso modo, qualunque riduzione dei crediti di una banca centrale estera sul paese in questione implica una diminuzione dell'offerta di moneta estera<sup>9</sup>. Dopo aver definito il ruolo della moneta e aver illustrato come le banche centrali possono determinarne l'offerta sul mercato

---

<sup>7</sup> per una dettagliata spiegazione della creazione multipla di depositi, si veda F.S.Mishkin, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, nona edizione capitolo 14

<sup>8</sup> P.R. Krugman, M. Obstfeld, M.J. Melitz, *Economia Internazionale* 2 quinta edizione p.250

<sup>9</sup> P.R. Krugman, M. Obstfeld, M.J. Melitz, *Economia Internazionale* 2 quinta edizione p.252

finanziario, analizzeremo quali sono i fattori che definiscono il fabbisogno monetario di ciascun individuo. Gli individui valutano moneta come un'attività finanziaria ed, in quanto tale, la valutano analizzando tre caratteristiche principali: rendimento atteso, rischio e liquidità:

1. **RENDIMENTO ATTESO.** Quando un individuo decide di detenere moneta sta automaticamente rinunciando agli interessi che potrebbero maturare investendo la medesima somma in titoli di stato, depositi vincolati o attività non liquide; questo perché il circolante non paga interessi, mentre l'interesse relativo ai depositi in conto corrente è mediamente inferiore da quello offerto da attività meno liquide. Osservando il tasso di interesse di mercato possiamo percepire la differenza tra il rendimento della moneta e quello di attività meno liquide: un aumento del tasso di interesse di mercato, comporta un aumento del rendimento a cui un individuo rinuncia se sceglie di detenere moneta. In definitiva, possiamo affermare che maggiore è il tasso di interesse di mercato, minore sarà la domanda di moneta. Potrebbe risultare rischioso detenere moneta.

2. **RISCHIO.** Potrebbe risultare rischioso detenere moneta, poiché un aumento dell'inflazione potrebbe ridurre il valore della moneta in termini di potere d'acquisto ma, siccome anche le attività meno liquide hanno un valore in termini monetari, l'aumento dell'inflazione ne ridurrebbe il valore reale nella stessa misura. Il rischio, dunque, non è un fattore



fondamentale per determinare la domanda di moneta poiché un aumento del rischio della moneta comporta un'analogia variazione del rischio relativo ad attività meno liquide.

3. LIQUIDITÀ. Il vantaggio più importante del detenere moneta è la sua liquidità che permette ad individui, famiglie ed imprese di finanziare facilmente le proprie transazioni giornaliere. La necessità di possedere moneta aumenta all'aumentare delle proprie transazioni quotidiane, per questo possiamo affermare che un aumento delle transazioni quotidiane provoca una crescita della domanda di moneta.

### 1.10 La domanda aggregata di moneta.

L'analisi relativa alle decisioni dei singoli individui ci serve adesso per determinare la domanda aggregata di moneta, ovvero la somma della domanda di moneta di tutti gli individui e di tutte le imprese. I maggiori elementi che definiscono la domanda aggregata di moneta sono:

1. Il tasso di interesse. Come abbiamo osservato in precedenza, un aumento del tasso di interesse determina una riduzione della domanda di moneta da parte di un individuo e, di conseguenza, anche la domanda aggregata di moneta si riduce.

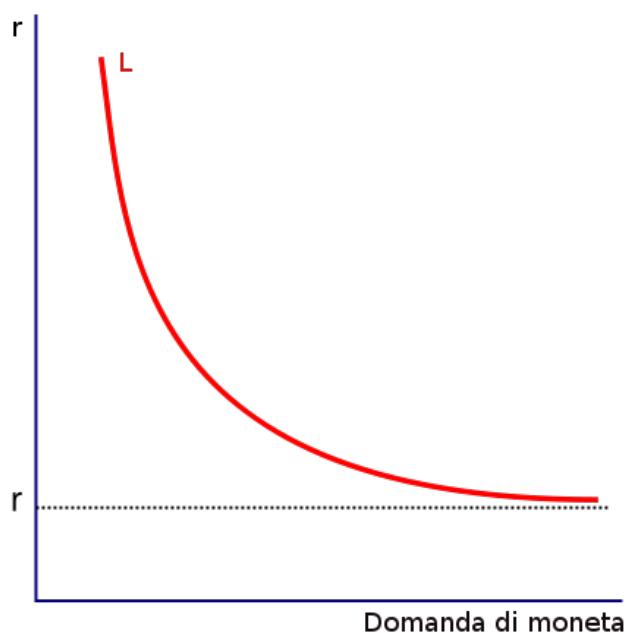
2. Il livello dei prezzi. Un aumento dei prezzi comporta che gli individui dovranno utilizzare una quantità maggiore di moneta per effettuare i propri

acquisti abituali e questo comporterà un aumento della domanda di moneta.

3. Il PNL. Quando il reddito nazionale reale aumenta determina una crescita del numero delle transazioni. La domanda di beni e servizi aumenta, il livello dei prezzi cresce e la domanda aggregata di moneta aumenta.

La domanda aggregata di moneta può essere espressa analiticamente come segue:

$$M^d = P \times L(R, Y)$$



dove P rappresenta il livello dei prezzi, Y il reddito nazionale e R il tasso di interesse. Possiamo facilmente osservare che la domanda aggregata di moneta è direttamente proporzionale al livello dei prezzi. Ad esempio, se tutti i prezzi dei beni e servizi raddoppino mantenendo costanti il reddito ed il tasso di interesse, raddoppierebbe anche il valore delle transazioni di un

individuo e, conseguentemente, raddoppierebbe anche la domanda di moneta.  $L(R,Y)$  esprime la domanda reale aggregata di moneta e rappresenta la domanda di moneta in termini di potere d'acquisto.

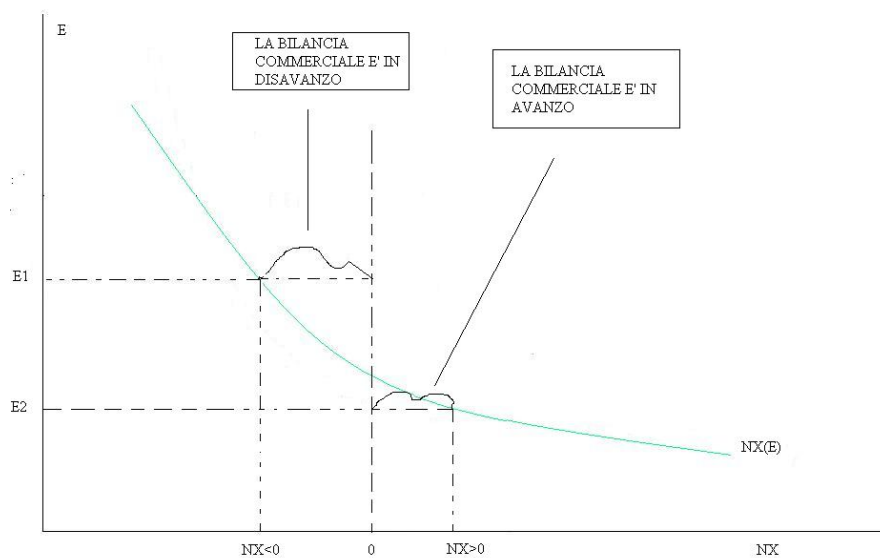
### 1.11 Il tasso di cambio reale ed il saldo commerciale.

Che influenza ha il tasso di cambio reale a livello macroeconomico? Come abbiamo detto in precedenza, il tasso di cambio reale altro non è che un prezzo relativo e proprio per la sua natura determina le scelte degli operatori economici poiché se il tasso di cambio reale è elevato, è più conveniente acquistare beni esteri rispetto ai beni nazionali. In tal caso, dato che i beni esteri sono più convenienti di quelli nazionali, gli operatori economici nazionali saranno spinti verso l'acquisto di beni importati ed, allo stesso tempo, gli operatori economici stranieri acquisteranno meno prodotti provenienti dal nostro paese. Viceversa, con un tasso di cambio reale relativamente basso, è più conveniente acquistare beni nazionali rispetto a quelli esteri. In questo caso, dato che i beni esteri sono meno convenienti di quelli prodotti internamente, gli operatori economici residenti nel nostro paese saranno invogliati ad acquistare beni nazionali ed, allo stesso tempo, gli operatori economici stranieri acquisteranno molti beni provenienti dal nostro paese. Analiticamente la relazione tra esportazioni di un

paese ed il tasso di cambio reale della propria valuta può essere espressa come segue:

$$NX = NX(\varepsilon)$$

Questa relazione definisce le esportazioni nette come funzione del tasso di cambio reale.



La figura descrive la relazione inversa esistente tra il saldo commerciale ed il tasso di cambio reale. Quando le importazioni sono superiori alle esportazioni allora la bilancia commerciale è in disavanzo; viceversa, quando le esportazioni sono superiori alle importazioni la bilancia commerciale è in avanzo.

## 1.12 Offerta di moneta e tasso di cambio nel breve periodo

Dopo aver definito il tasso di cambio come il valore della moneta estera espresso in valuta domestica, procediamo nell'analisi delle sue determinanti attraverso lo studio della domanda e dell'offerta di una valuta. Possiamo osservare come all'aumentare della domanda di valuta estera, o al diminuire dell'offerta della stessa, la valuta nazionale si deprezza, ovvero il prezzo della moneta estera (calcolato in valuta domestica) aumenta. Viceversa, se diminuisce la domanda di valuta estera, oppure aumenta l'offerta della stessa, la valuta domestica si apprezza, ovvero il prezzo della moneta estera (calcolato in valuta domestica) diminuisce. Per definire al meglio quelli che sono i fattori che influenzano la domande e l'offerta di una valuta richiamiamo al modello del saldo commerciale illustrato in precedenza: il tasso di interesse e la funzione degli investimenti determinano gli investimenti interni, la politica fiscale e la funzione dei consumi definiscono il risparmio, la differenza tra risparmio nazionale e investimenti interni rappresenta il deflusso netto di capitali che, a sua volta, deve rispettare l'uguaglianza con il saldo commerciale.

$(S - I)$  rappresenta, dunque, l'offerta di moneta propria utilizzabile per investimenti esteri poiché è la differenza tra risparmio nazionale e investimenti interni. La funzione delle esportazioni  $NX$  rappresenta la domanda di moneta nazionale che serve agli

investitori esteri per poter acquistare beni e servizi nazionali. Se l'offerta di moneta nazionale è esattamente uguale alla domanda di moneta nazionale allora avremo un tasso di cambio di equilibrio.

Utilizzando il modello appena descritto possiamo analizzare in che modo le decisioni di un governo relativamente alla politica economica può influenzare il tasso di cambio reale.

Interventi di politica economica interna:

**IPOTESI 1.** Il governo decide di ridurre il risparmio nazionale attraverso l'aumento della spesa pubblica o mediante la riduzione dell'imposizione fiscale: un provvedimento di questo tipo genera una diminuzione dell'offerta di moneta nazionale disponibile per investimenti esteri che porta ad un aumento del tasso di cambio reale di equilibrio. La valuta domestica si apprezza, i beni domestici diventano più costosi rispetto ai beni esteri provocando un aumento delle importazioni e un calo delle esportazioni. In definitiva possiamo affermare che una riduzione del risparmio nazionale provoca un deterioramento del saldo commerciale.

**IPOTESI 2.** Il governo decide di aumentare il risparmio nazionale attraverso la diminuzione della spesa pubblica o tramite l'aumento dell'imposizione fiscale: un provvedimento di questo tipo genera un aumento dell'offerta di moneta nazionale disponibile per investimenti esteri che determina una diminuzione del

tasso di cambio reale di equilibrio. La valuta domestica si deprezza, i beni domestici diventano più convenienti dei beni esteri provocando un aumento delle esportazioni e un calo delle importazioni. Possiamo affermare che un aumento del risparmio nazionale fa migliorare il saldo commerciale

**IOTESI 3.** Il governo decide di fornire agevolazioni fiscali agli investimenti al fine di aumentare la domanda interna di investimenti: un provvedimento di questo tipo provoca un aumento del tasso di cambio reale di equilibrio conseguente alla riduzione dell'offerta di moneta nazionale utilizzabile per investimenti esteri. Gli investimenti interni risultano più convenienti ma, allo stesso tempo, aumenta il costo della moneta domestica, i beni nazionali diventano meno convenienti e le esportazioni nette diminuiscono. È chiaro come un aumento della domanda di investimento generi un disavanzo commerciale abbassando il valore di  $(S-I)$  e riducendo  $NX$ .

Interventi di politica economica estera:

**IOTESI 1.** Il governo di un paese straniero decide di ridurre il risparmio nazionale attraverso l'aumento della spesa pubblica o mediante la riduzione dell'imposizione fiscale: un provvedimento di questo tipo genera un aumento del tasso di interesse mondiale. In questo caso il saldo commerciale del nostro paese migliora poiché la manovra determina un

aumento dell'offerta di moneta nazionale disponibile per gli investimenti esteri; il tasso di cambio reale di equilibrio diminuisce rendendo i beni nazionali più convenienti e la moneta domestica meno costosa e provocando un aumento delle esportazioni ed un calo delle importazioni.

**IOTESI 2.** Il governo di un paese straniero decide di **AUMENTARE** il risparmio nazionale attraverso la diminuzione della spesa pubblica mediante un'imposizione fiscale più rigida: un provvedimento di questo tipo genera una diminuzione del tasso di interesse mondiale. In questo caso osserviamo un deterioramento del saldo commerciale del nostro paese poiché la manovra determina una riduzione dell'offerta di moneta nazionale disponibile per gli investimenti esteri; il tasso di cambio reale di equilibrio aumenta rendendo i beni nazionali meno convenienti e la moneta domestica più costosa e provocando un aumento delle importazioni ed un calo delle esportazioni.

Interventi di politica commerciale:

Per politica commerciale intendiamo quegli interventi volti ad influenzare direttamente le esportazioni o le importazioni. Solitamente sono volte alla protezione dei beni domestici dalla concorrenza straniera attraverso l'imposizione di dazi o limitandone l'importazione.



IPOTESI 1. Immaginiamo, ad esempio, che il governo vieti l'importazione di televisori di produzione estera: un provvedimento di questo tipo genera un apprezzamento del tasso di cambio reale di equilibrio ma il livello di equilibrio delle esportazioni nette rimane invariato, poiché tale provvedimento di politica commerciale non influenza né il risparmio né gli investimenti. L'unico effetto delle politiche protezionistiche è l'apprezzamento del tasso di cambio reale, i beni domestici diventano meno convenienti e le esportazioni diminuiscono; ma dato che anche  $NX$  resta invariato, anche le importazioni calano. Così, le politiche commerciali volte a vietare o a limitare l'ingresso di beni esteri producono una diminuzione sia delle esportazioni che delle importazioni, ecco perché gli economisti si oppongono a tali manovre sostenendo che esse danneggino i benefici derivanti dagli scambi internazionali e favoriscano solo pochi gruppi di individui. Gli scambi internazionali sono attività profittevoli per tutti i paesi interessati poiché favoriscono la specializzazione di ogni singolo paese in quelle attività in cui riesce meglio, assicurando contemporaneamente a tutti paesi una ricca disponibilità di beni e servizi. Attraverso questa analisi si può dimostrare come il saldo commerciale non viene influenzato dalle politiche protezionistiche, una osservazione spesso ignorata nei dibattiti pubblici relativi alle politiche commerciali.

Nel breve termine, possiamo effettuare un'ulteriore analisi sui fattori che determinano la domanda e l'offerta di moneta e spiegare le variazioni dei tassi di cambio attraverso una relazione chiamata parità scoperta dei tassi di interesse:

$$i = i^* + (e_{t,t+1}^e - e_t)/e_t$$

dove  $i$  è il tasso di interesse relativo alle attività in valuta domestica,  $i^*$  è il tasso di interesse relativo alle attività in valuta estera,  $e_{t,t+1}^e$  rappresenta il tasso di cambio atteso alla fine dell'operazione ed  $e_t$  rappresenta il tasso di cambio attuale (tasso spot).

Questa relazione può essere perfezionata sostituendo il tasso di cambio atteso alla fine dell'operazione con un tasso di cambio forward  $f_t$  :

$$i = i^* + (f_t - e_t)/e_t$$

Sappiamo, infatti, che gli scambi di valuta possono essere effettuati su mercati spot (valute scambiate con consegna immediata) o su mercati forward (le valute verranno scambiate in una data futura ad un tasso concordato). Questa relazione è chiamata parità coperta dei tassi di interesse; attraverso essa vogliamo dimostrare che il tasso di interesse relativo alle attività denominate in valuta domestica è pari al tasso di interesse relativo alle attività denominate in valuta estera più il tasso previsto di rivalutazione o di svalutazione della moneta domestica. Le operazioni

degli agenti muoveranno i tassi di cambi verso un valore che azzeri la differenza di rendimento tra attività domestiche ed attività estere.

### 1.13 Le determinanti del tasso di cambio nominale.

Dopo aver analizzato le determinanti del tasso di cambio reale, possiamo spostare la nostra attenzione sull'analisi delle determinanti del tasso di cambio nominale, ovvero il rapporto al quale vengono scambiate due monete differenti sui mercati finanziari. Ricordiamo che il tasso di cambio reale ed il tasso di cambio nominale sono in relazione come segue:

$$\mathcal{E} = e \times \frac{P^*}{P}$$

tasso di cambio reale = tasso di cambio nominale x rapporto dei prezzi con  $P^*$  che indica i prezzi dei beni esteri e  $P$  i prezzi dei beni domestici.

Il tasso di cambio nominale, dunque, può essere espresso così:

$$e = \mathcal{E} \times (P^*/P)$$

esso è funzione del tasso di cambio reale e del livello dei prezzi dei paesi considerati. Ad un tasso di cambio reale dato, l'aumentare di  $P$  provoca una riduzione del tasso di cambio nominale poiché la valuta nazionale vale di meno e conseguentemente serve una maggiore

quantità di valuta nazionale per acquistare un'unità di valuta estera. Al contrario, se ad aumentare è il livello dei prezzi esteri  $P^*$  osserviamo una crescita del tasso di cambio nominale poiché la valuta nazionale vale di più e conseguentemente un'unità di valuta nazionale acquisterà una quantità maggiore di valuta estera.

È interessante osservare le variazioni nel tempo del tasso di cambio nominale:

$$\text{variazione } \% e = \text{variazione } \% \varepsilon + \text{variazione } \% P^* - \text{variazione } \% P$$

e sapendo che le variazioni  $\%$  di  $P^*$  e di  $P$  rappresentano rispettivamente il tasso di inflazione estero  $\pi^*$  ed il tasso di inflazione interno  $\pi$  l'equazione diventerà:

$$\text{variazione } \% e = \text{variazione } \% \varepsilon + (\pi^* - \pi)$$

da questa identità possiamo stabilire che la variazione percentuale del tasso di cambio nominale tra le monete di due paesi è pari alla somma tra la variazione percentuale del tasso di cambio reale ed il differenziale dei tassi di inflazione dei paesi considerati. In definitiva, questa analisi ci spiega come le politiche monetarie influenzano il tasso di cambio nominale.

1.14 L'offerta di moneta ed il tasso di cambio nel lungo periodo.

Dopo aver analizzato cosa succede nel breve periodo, osserviamo gli effetti di lungo periodo delle variazioni dell'offerta di moneta. Un aumento dell'offerta di moneta non ha effetti di lungo periodo sul tasso di interesse e sul PNL. Una crescita dell'offerta di moneta, infatti, comporta una crescita proporzionale del livello dei prezzi di lungo periodo ma il PNL ed il tasso di interesse torneranno al loro livello di equilibrio questo poiché il PNL nel lungo periodo non dipende dall'offerta di moneta, infatti esso è determinato dalle dotazioni di lavoro e di capitale; il tasso di interesse è ugualmente indipendente dall'offerta di moneta nel lungo periodo poiché un aumento generale del livello dei prezzi non comporta un cambiamento delle scelte degli operatori economici sui mercati finanziari. In definitiva, possiamo affermare che cambiamenti dell'offerta di moneta nel lungo periodo provocano solo una variazione dei prezzi monetari, lasciando invariati il reddito nazionale reale, il tasso di interesse ed i prezzi relativi. Il tasso di cambio reale (il prezzo in valuta domestica della moneta estera) aumenta nel lungo periodo con una crescita permanente dell'offerta di moneta. Infatti, a parità di altre condizioni, un aumento permanente dell'offerta di moneta di un paese comporta una svalutazione proporzionale della sua valuta che si riflette sui mercati finanziari nei confronti delle monete estere; ed ,al contrario, una riduzione permanente dell'offerta di moneta di un paese comporta, nel lungo periodo, una rivalutazione

proporzionale della sua valuta rispetto alle monete estere.

I modelli di lungo periodo, dunque, non hanno lo scopo di essere descrizioni completamente realistiche dell'andamento dei tassi di cambio, ma sono solo un modo per generalizzare come gli operatori del mercato formano le aspettative sui tassi di cambio futuri e come i tassi di cambio cambiano nel lungo periodo.

### 1.15 La legge del prezzo unico e la parità dei poteri d'acquisto.

Fino ad'ora abbiamo discusso ampiamente sui fattori che determinano i tassi di cambio. Però al fine di spiegare le variazioni di lungo periodo dei tassi di cambio dobbiamo osservare quale schema di riferimento utilizzano gli operatori finanziari al fine di prevedere i tassi di cambio futuri.

La legge del prezzo unico afferma che in mercati competitivi, in assenza di costi di trasporto e di altre barriere commerciali (come i dazi doganali), beni identici venduti in paesi differenti devono avere lo stesso prezzo, espresso in un'unica valuta.<sup>10</sup> Ad esempio, se il tasso di cambio dollaro/euro è 1,25 dollari per un euro, un'automobile che a Los Angeles costa 20000 dollari deve essere venduta a 16.000

---

<sup>10</sup> P.R.Krugman, M.Obstfeld, M.J. Melitz, *Economia Internazionale* 2 p.140

euro a Roma. Il prezzo in dollari dell'automobile venduta a Roma sarà:

$$16000\text{euro} \times 1,25 \text{ (tasso di cambio)} = 20000 \text{ dollari}$$

Generalizzando:

$$P_{US}^i = e_{\$/\text{€}} \times P_{EU}^i$$

Dove  $P_{US}^i$  rappresenta il prezzo in dollari del bene  $i$ ,  $P_{EU}^i$  rappresenta il prezzo in euro del bene  $i$  ed  $e_{\$/\text{€}}$  è il tasso di cambio dollaro/euro.

In assenza di costi di trasporto o barriere commerciali questa legge deve valere poiché se l'automobile pagata a Los Angeles 20000 dollari venisse venduta a Roma a 14500 euro gli importatori statunitensi e gli esportatori italiani sarebbero incentivati ad acquistare automobili a Roma per rivenderle a Los Angeles. Questa operazione di arbitraggio genera un aumento dei prezzi di Roma ed una riduzione dei prezzi di Los Angeles fino ad arrivare in un punto di equilibrio dove i prezzi espressi in un'unica valuta saranno di nuovo uguali.

Il tasso di cambio dollaro/euro come abbiamo già detto in precedenza risulterà essere uguale al rapporto dei prezzi del bene  $i$  espressi in valute differenti:

$$e_{\$/\text{€}} = \frac{P_{US}^i}{P_{EU}^i}$$

Questa relazione rappresenta la teoria della parità dei poteri di acquisto.

Essa è stata esposta da economisti inglesi tra i quali David Ricardo e resa celebre da Gustav Cassel, un economista svedese, che ne fece il pilastro dei suoi studi sui tassi di cambio. Si può facilmente osservare che, secondo la teoria della parità dei poteri d'acquisto, da un aumento del potere d'acquisto della valuta domestica ne consegue una rivalutazione della moneta sul mercato dei cambi e che, analogamente, da una riduzione del potere d'acquisto della valuta domestica ne consegue una svalutazione della moneta sul mercato dei cambi. Anche se sembrano molto simili, la legge del prezzo unico e la teoria della parità del potere d'acquisto hanno una differenza fondamentale: la prima si riferisce a beni singoli, mentre la seconda fa riferimento al livello generale dei prezzi. Come abbiamo visto in precedenza, se la legge del prezzo unico non è verificata, nel lungo periodo le azioni degli operatori di mercato spingeranno i prezzi e conseguentemente i tassi di cambio in linea con la teoria della parità del potere d'acquisto che risulterà ugualmente verificata. Possiamo, dunque, esprimere la teoria della parità del potere d'acquisto in termini relativi analizzando un qualsiasi arco temporale:

$$\text{variazione } e_{\$/\epsilon} = \frac{\text{variazione } P_{US}^i}{\text{variazione } P_{EU}^i}$$

sapendo che la variazione percentuale dei prezzi è il tasso di inflazione, possiamo esprimere l'equazione così:

$$\text{variazione } e_{\$/\epsilon} = \pi_{US,t} - \pi_{EU,t}$$



La teoria della parità del potere d'acquisto in termini relativi è molto importante poiché i tassi di inflazione relativi ad un determinato periodo possono fornire un'ottima approssimazione dei movimenti del tasso di cambio.

FOCUS. Il tasso di interesse reale ed il tasso di interesse nominale, effetto Fisher.

Ipotizziamo di depositare una somma di denaro in un deposito bancario che corrisponde il 7% di interesse annuo. Alla fine dell'anno ritireremo la somma e gli interessi accumulati, ma questo non vorrà dire che saremo più ricchi del 7% rispetto all'anno precedente. Senza dubbio disporremo del 7% di denaro in più rispetto alla somma iniziale, ma il nostro potere d'acquisto sarà influenzato anche dall'aumento/diminuzione dei prezzi. Ad esempio con un'inflazione del 4%, la quantità di beni acquistabili dopo un anno aumenterebbe solo del 3%. In economia il tasso di interesse corrisposto dalla banca viene chiamato tasso di interesse nominale e l'incremento del potere d'acquisto tasso di interesse reale. Il rapporto tra queste tre variabili può essere scritto analiticamente come segue:

$$r = i - \pi$$

dove  $i$  rappresenta il tasso nominale,  $r$  il tasso di interesse reale e  $\pi$  il tasso di inflazione. Riordinando  $i$

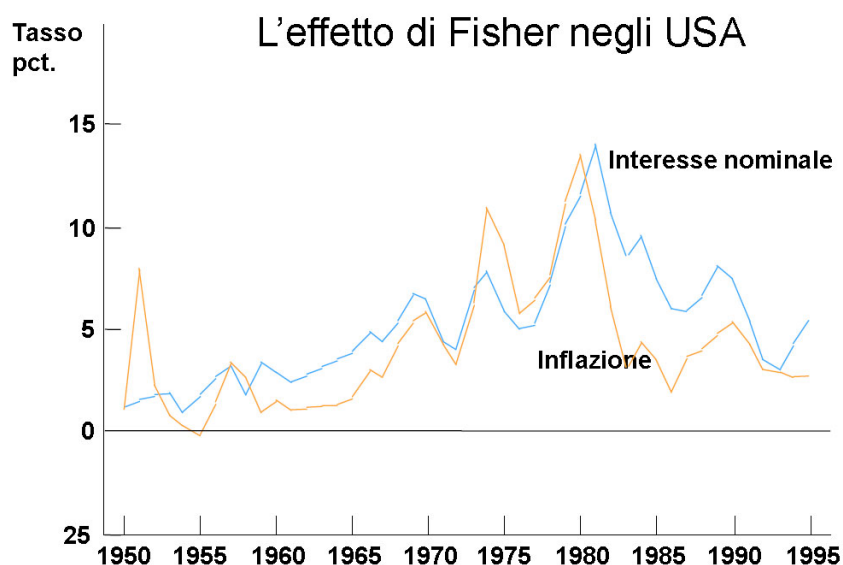
termini dell'equazione osserviamo come il tasso di interesse nominale può essere definito come la somma del tasso di interesse reale e del tasso di inflazione:

$$i = r + \pi$$

questa relazione è nota come equazione di Fisher, essa spiega come le variazioni del tasso di cambio nominale possono essere influenzate sia dalle variazioni del tasso di cambio reali, sia dalle variazioni del tasso di inflazione. Sia l'equazione di Fisher che la teoria quantitativa della moneta ci spiegano come la crescita di moneta influenzi il tasso di interesse nominale. Secondo la teoria quantitativa della moneta, un aumento dell'1% del tasso di crescita della moneta genera un aumento dell'1% del tasso di inflazione. Secondo Fisher, un aumento dell'1% del tasso di inflazione provoca a sua volta un aumento dell'1% del tasso di interesse nominale. Questa relazione viene chiamata effetto Fisher.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> MACROECONOMIA Mankiw Taylor p 82-83



La figura ci mostra le variazioni del tasso di inflazione e del tasso di interesse nominale negli USA nel periodo 1950-1995 e ci è utile a comprendere quanto l'effetto Fisher sia efficace a spiegare le fluttuazioni del tasso di interesse nominale: quando l'inflazione è stata alta, i tassi di interessi nominali sono stati mediamente elevati; e quando l'inflazione è calata, anche i tassi di interesse nominali sono diminuiti.

### Conclusioni.

Con l'abbandono del sistema di cambi fissi in favore dei cambi variabili è nato un nuovo problema: la difficoltà di prevedere i livelli e le oscillazioni dei tassi di cambio futuri. A tal proposito, gli operatori finanziari giocano un ruolo molto rilevante tramite le proprie aspettative. Sia il modello overshooting del tasso di cambio di Dornbusch che il modello di equilibrio del

portafoglio di Kouri e Branson presentano dei limiti relativi all'analisi dei tassi di lungo periodo e per questo, ad oggi, non esistono modelli che possano prevedere le oscillazioni dei tassi di cambio.

## CAPITOLO 2 Il rischio di cambio

### 2.1 Introduzione.

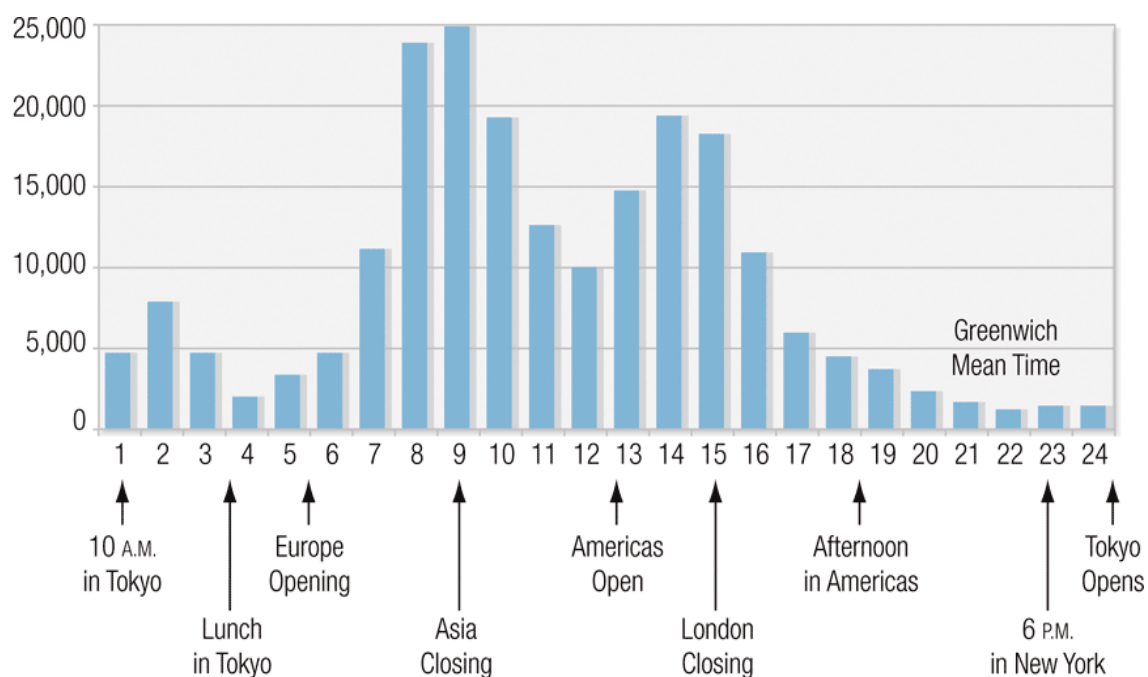
In un contesto socio-economico caratterizzato da un ambiente industriale sempre più competitivo e da una generale riduzione dei margini, è importante per l'azienda, al fine di ottenere un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza, gestire nella maniera migliore l'impatto della volatilità dei cambi su costi e ricavi.

Il rischio di cambio in passato era un problema principalmente amministrativo e contabile; oggi, invece, riesce ad indirizzare i risultati patrimoniali e la posizione competitiva dell'azienda nel medio termine rispetto alla concorrenza. I tassi di cambio si muovono proprio come tutti gli altri prezzi esistenti all'interno di un sistema economico: vengono determinati dall'incrocio tra domanda ed offerta; e, nello specifico, dall'interazione tra famiglie, imprese e istituzioni finanziarie. Il mercato all'interno del quale vengono effettuati gli scambi di valuta è detto mercato dei cambi. Gli operatori più rilevanti presenti che operano sul mercato dei cambi sono le banche centrali, istituzioni finanziarie non bancarie (ad esempio assicurazioni o imprese di gestione del patrimonio), imprese che operano con mercati esteri e, infine, le banche. Anche un individuo può prendere parte al mercato dei cambi acquistando valuta estera, ma

queste operazioni possono essere trascurate dal totale degli scambi.

#### Caratteristiche e funzioni:

- Il mercato dei cambi è la struttura all'interno della quale vengono negoziate le valute dei diversi paesi e vengono definiti i tassi di cambio tra le valute;
- Si stima che ogni giorno vengono movimentati sul mercato dei cambi oltre 3.000 miliardi di dollari, rendendolo, in termini di volumi scambiati, il mercato più grande del mondo
- Come possiamo osservare dal grafico successivo: a qualsiasi ora del giorno è possibile effettuare gli scambi; la maggiore attività si riscontra nelle ore pomeridiane, quando sono operativi sia il mercato europeo che quello statunitense.
- È poco regolamentato anche se le banche centrali dei singoli paesi pongono spesso delle restrizioni all'interno dei propri confini.
- Il 96% delle transazioni avviene fuori borsa
- L'introduzione dell'euro ha ridotto la presenza di monete da scambiare e, ad oggi, la coppia maggiormente scambiata è €/€



Source: Federal Reserve Bank of New York, "The Foreign Exchange Market in the United States," 2001, <http://www.ny.frb.org>.

Le tre funzioni principali del mercato dei cambi sono:

- Permettere agli operatori di aree valutarie differenti possono effettuare scambi, semplificando le attività di esportazione ed importazioni
- Attraverso il mercato dei cambi possono essere finanziati i crediti in valuta mediante lettera di credito concessa da una banca
- Permette agli operatori finanziarie che detengono posizioni in valuta estera di coprirsi dal rischio di cambio.

Il mercato dei cambi si suddivide in mercato all'ingrosso (interbancario) e mercato al dettaglio. Effettuiamo ora un'analisi delle caratteristiche e del ruolo dei principali operatori che agiscono sul mercato dei cambi:

1. Banche centrali. Come abbiamo visto in precedenza, le banche centrali talvolta possono intervenire sul mercato dei cambi. Di norma effettuano interventi di piccole dimensioni che, però, possono generare effetti notevoli. Questo fenomeno è spiegato dal fatto che gli operatori del mercato dei cambi si lasciano influenzare dalle azioni delle banche centrali poiché possono trarre informazioni utili relative alle politiche macroeconomiche e all'andamento dei tassi di cambio.

2. Istituzioni finanziarie non bancarie. Il processo di deregolamentazione finanziaria sviluppatosi negli Stati Uniti ed in molti altri paesi ha permesso alle istituzioni finanziarie non bancarie di poter offrire ai propri clienti un ampio assortimento di servizi anche inerenti a transazioni sui mercati valutari. Fondi pensione ed imprese assicurative spesso scambiano valute straniere ed anche gli hedge funds, che non sono sottoposti a normative che limitano le strategie di scambio, partecipano intensamente al mercato dei cambi.

3. Società e imprese. Le società multinazionali effettuano molto spesso operazioni in valute differenti e, dunque, partecipano attivamente al mercato dei cambi. Ad esempio, per pagare gli operai di un impianto negli Stati Uniti, la FIAT avrà bisogno di dollari e utilizzerà gli euro derivanti dalla vendita di automobili in Europa per acquistare sul mercato dei cambi i dollari che serviranno a pagare gli operai negli Stati Uniti. Analogamente, potrà utilizzare i dollari



derivanti dalla vendita di automobili negli Stati Uniti per acquistare euro sul mercato di cambi al fine di pagare i fornitori di materiali o componenti.

4. Banche commerciali. Le banche commerciali sono i principali operatori del mercato dei cambi poiché le tutte le maggiori transazioni internazionali vengono effettuate mediante scambio di depositi bancari denominati in diverse valute. Oltre alle operazioni effettuate per offrire un servizio ai propri clienti, le banche operano sui mercati dei cambi anche per variare la composizione, in termini di valuta, delle proprie attività e passività. Una grande percentuale delle operazioni effettuate sul mercato dei cambi è formata dalle transazioni interbancarie, ovvero scambi di valuta tra banche.

Esistono, inoltre, altre figure da ricordare:

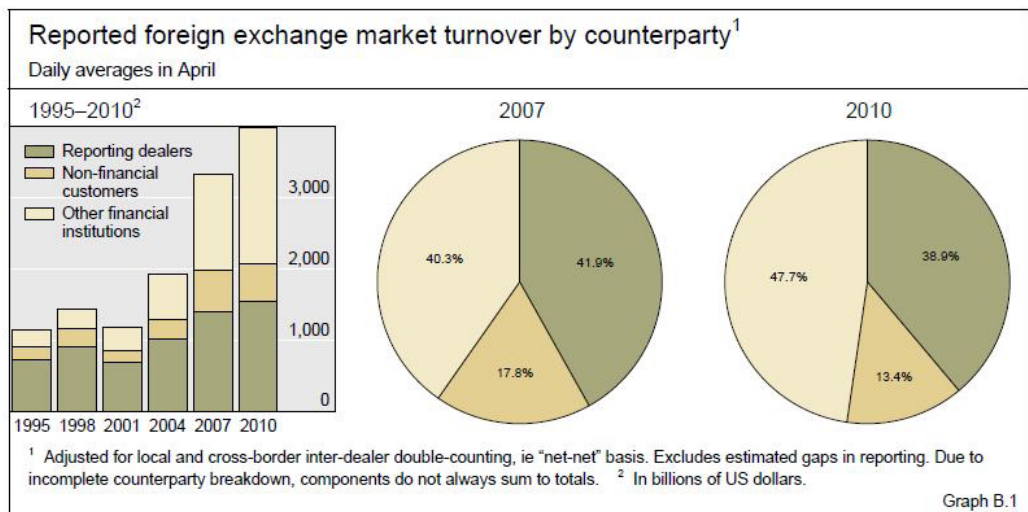
- I dealer lavorano in proprio e offrono quotazioni per l'acquisto o la vendita di valuta, solitamente essi operano come market maker su alcune valute
- I broker operano come intermediari e non assumono posizioni dirette sulle valute. Essi promuovono e agevolano il contatto tra diversi operatori finanziari
- L'attività degli SPECULATORI è finalizzata al raggiungimento di un profitto generato dalle oscillazioni dei tassi di cambio, per questo essi assumono un rischio di posizione.
- Gli arbitraggisti, provano a trarre vantaggio dalle opportunità di arbitraggio: condizioni momentanee del

mercato in cui è possibile generare profitti senza assumere rischi

## 2.2 Analisi tecnica del mercato dei cambi.

Un'analisi accurata del mercato dei cambi viene pubblicata con scadenza triennale dalla BIS (Bank for International Settlement) tramite una Survey specifica, di seguito illustriamo le caratteristiche del mercato dei cambi facendo riferimento alla Survey pubblicata nel 2010 dalla BIS:

1) la figura seguente ci mostra come varia la concentrazione di reporting dealers, non-financial customers e altri financial institutions dal 2007 al 2010: notiamo una grande crescita dei altri financial institutions a discapito delle altre due categorie, entrambe in calo. Inoltre possiamo osservare nel riquadro sulla sinistra che dal 1995 al 2010 i volumi di vendita sono aumentati in maniera esponenziale.



2) la figura seguente ci mostra la concentrazione dell'industria bancaria, tale andamento dipende dalle concentrazioni bancarie e dallo sviluppo dell'internet banking:

<b>Concentration in the banking industry</b>					
Number of banks accounting for 75% of foreign exchange turnover <sup>1</sup>					
Country	1998	2001	2004	2007	2010
Switzerland	7	6	5	3	2
Denmark	3	3	2	2	3
Sweden	3	3	3	3	3
France	7	6	6	4	4
Canada	6	5	4	6	5
Germany	9	5	4	5	5
Australia	9	10	8	8	7
United States	20	13	11	10	7
Japan	19	17	11	9	8
United Kingdom	24	17	16	12	9
Singapore	23	18	11	11	10
Hong Kong SAR	26	14	11	12	14
Korea	21	14	12	12	16

<sup>1</sup> Spot transactions, outright forwards and FX swaps.

Table B.3

3) Una delle caratteristiche principali per la valutazione delle dimensioni del mercato dei cambi è rappresentata dal turnover, ovvero il valore totale di tutte le negoziazioni concluse sui mercati spot, swap e forward:

<b>Global foreign exchange market turnover<sup>1</sup></b>					
Daily averages in April, in billions of US dollars					
Instrument/maturity	1998	2001	2004	2007	2010
Foreign exchange instruments	1,527	1,239	1,934	3,324	3,981
Spot transactions <sup>2</sup>	568	386	631	1,005	1,490
Outright forwards <sup>2</sup>	128	130	209	362	475
Up to 7 days	65	51	92	154	219
Over 7 days	62	80	116	208	256
Foreign exchange swaps <sup>2</sup>	734	656	954	1,714	1,765
Up to 7 days	528	451	700	1,329	1,304
Over 7 days	202	204	252	382	459
Currency swaps	10	7	21	31	43
Options and other products <sup>3</sup>	87	60	119	212	207
<i>Memo:</i>					
<i>Turnover at April 2010 exchange rates<sup>4</sup></i>	1,705	1,505	2,040	3,370	3,981
<i>Estimated gaps in reporting</i>	49	30	116	152	144
<i>Exchange-traded derivatives<sup>5</sup></i>	11	12	26	80	168

<sup>1</sup> Adjusted for local and cross-border inter-dealer double-counting (ie "net-net" basis). <sup>2</sup> Previously classified as part of the so-called "Traditional FX market". <sup>3</sup> The category "other FX products" covers highly leveraged transactions and/or trades whose notional amount is variable and where a decomposition into individual plain vanilla components was impractical or impossible. <sup>4</sup> Non-US dollar legs of foreign currency transactions were converted into original currency amounts at average exchange rates for April of each survey year and then reconverted into US dollar amounts at average April 2010 exchange rates. <sup>5</sup> Sources: FOW TRADEdata; Futures Industry Association; various futures and options exchanges. Reported monthly data were converted into daily averages of 20.5 days in 1998, 19.5 days in 2001, 20.5 in 2004, 20 in 2007 and 20 in 2010.

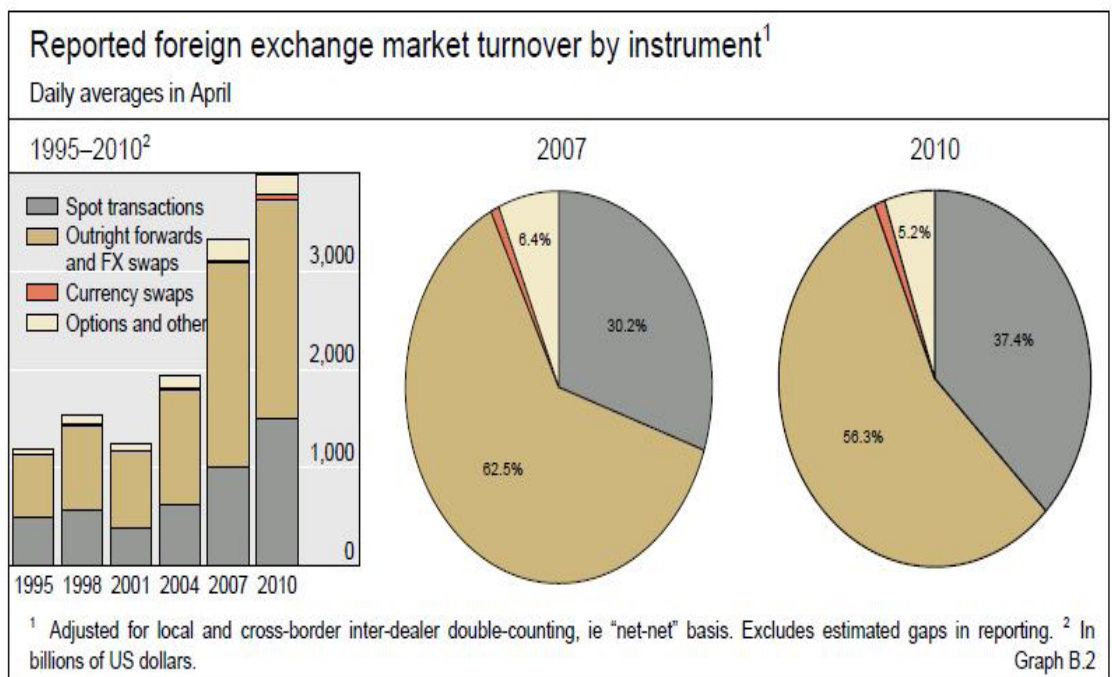
Table B.1

Possiamo facilmente dedurre dalla tabella che dal 1998 c'è stata una crescita esponenziale del volume delle transazioni. Questa crescita è spiegata da:

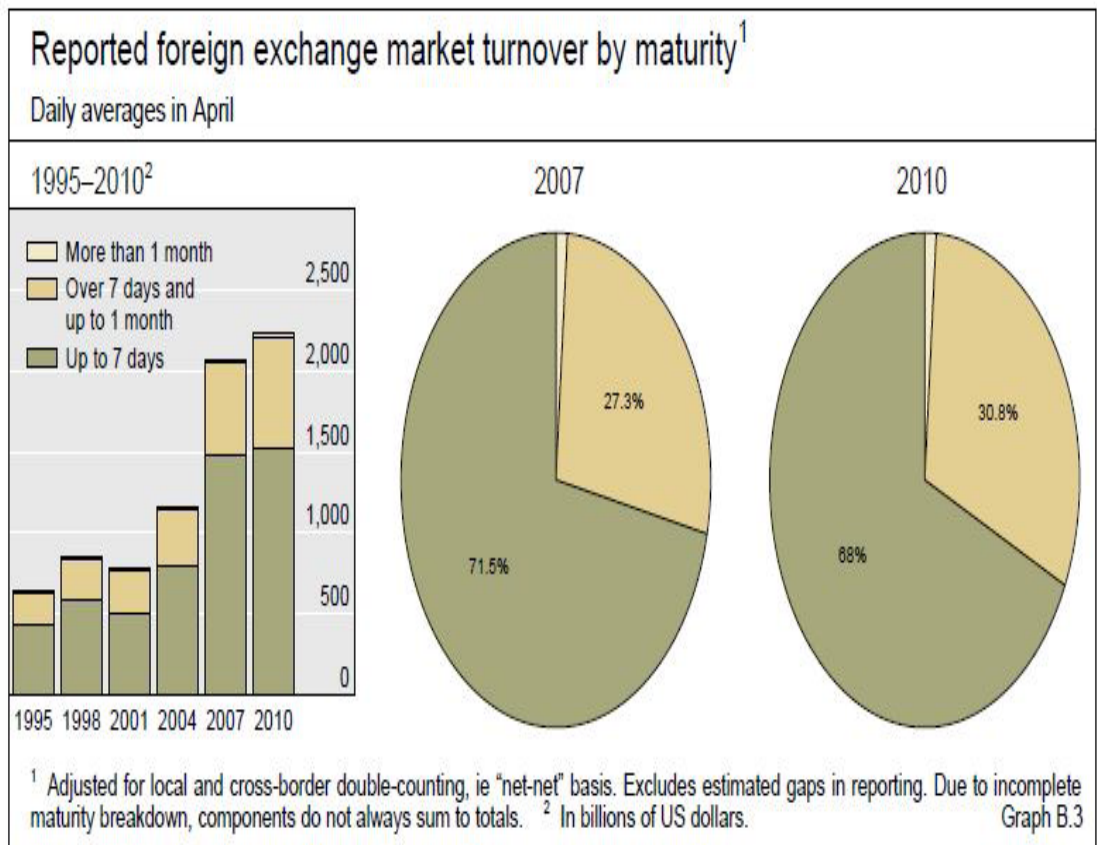
- Sviluppo delle attività di intermediari finanziari specializzati, come ad esempio gli hedge fund
- Incremento delle strategie di diversificazione geografica dei portafogli

- Sviluppo del trading computer-based e del trading algoritmico.

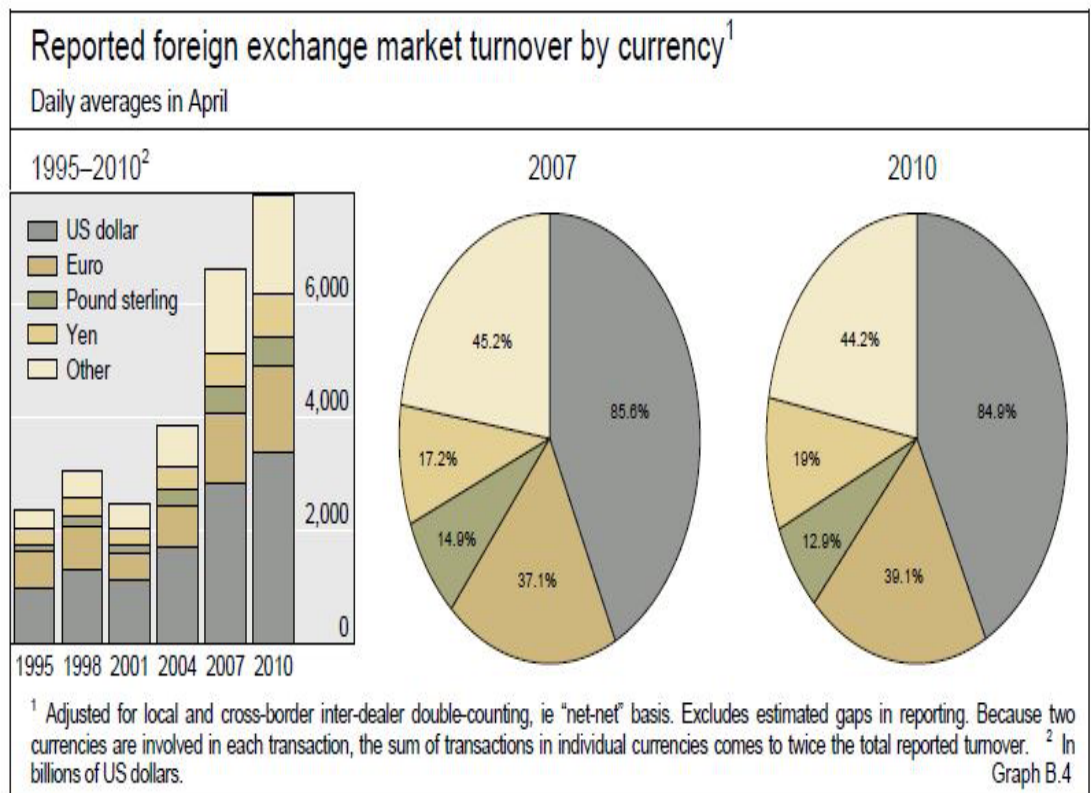
4) La figura seguente ci mostra il peso (in termini di volumi di transazioni) che gli strumenti finanziari hanno all'interno del mercato dei cambi ed analizza le differenze tra il 2007 ed il 2010: notiamo un aumento delle transazioni spot, dei forward e delle FX swap.



5) La figura seguente esprime la concentrazione degli strumenti finanziari all'interno del mercato dei cambi in termini di durata ed analizza le differenze tra il 2007 ed il 2010: notiamo una sensibile diminuzione delle operazioni di durata inferiore ad una settimana ed un leggero aumento delle operazioni con durata compresa tra una settimana ed un mese.

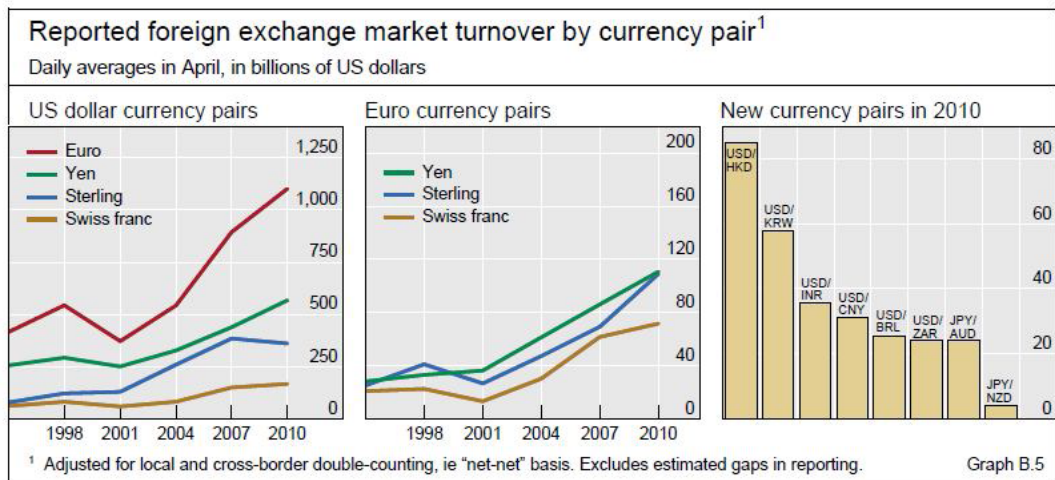


6) La figura seguente ci mostra la concentrazione dei volumi di transazione in termini di valuta utilizzata per effettuare le operazioni ed analizza le differenze tra il 2007 ed il 2010: notiamo un sensibile aumento delle operazioni sottoscritte in euro ed un leggero calo delle operazioni sottoscritte in sterlina.

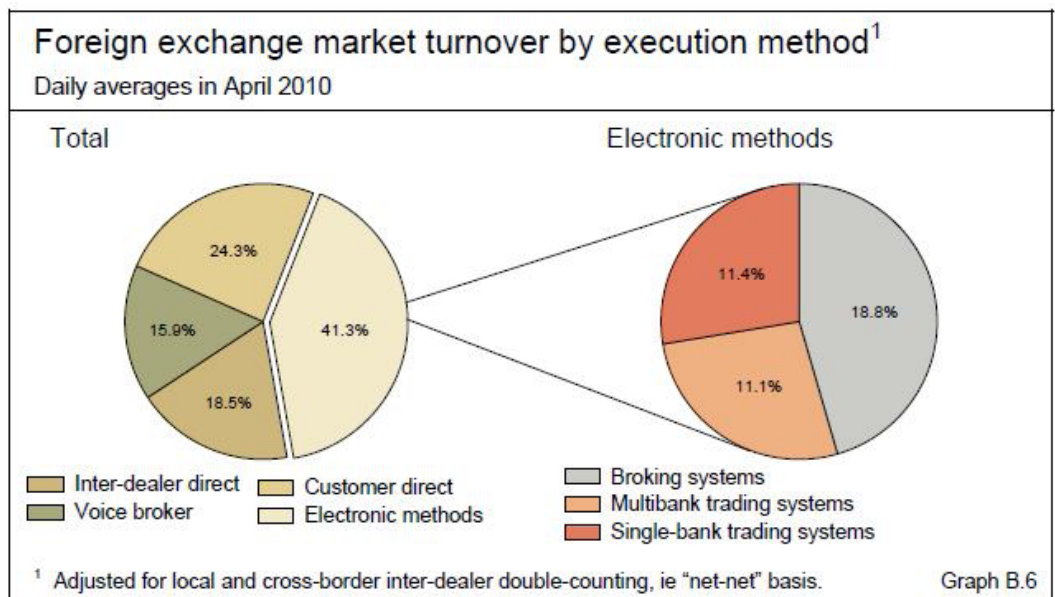




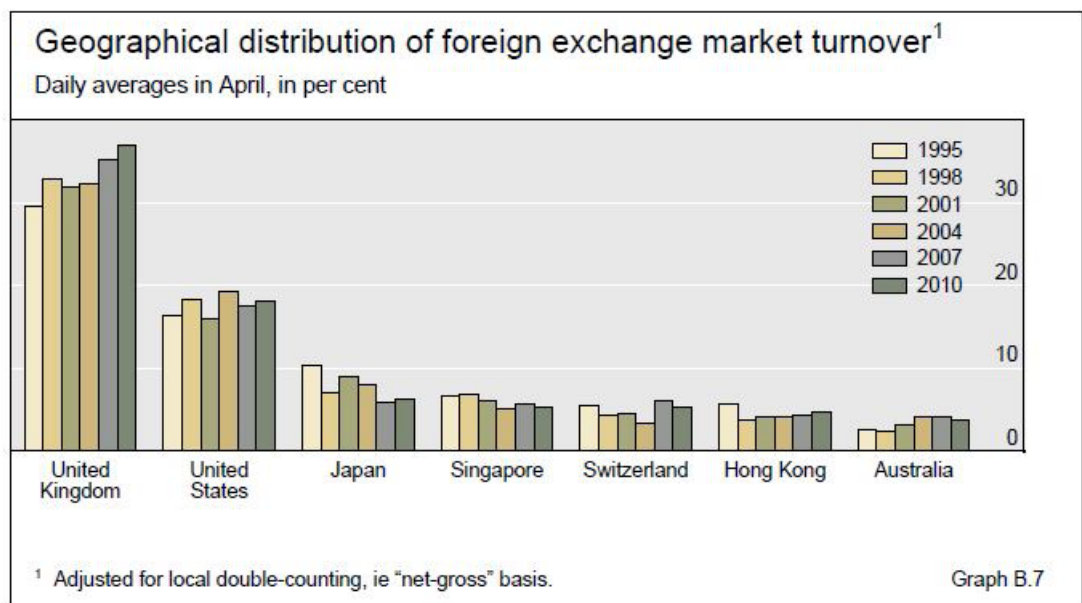
7) La tabella seguente ci mostra l'andamento del mercato dei cambi in termini di coppie di valuta:



8) La figura seguente ci mostra l'andamento del mercato dei cambi in termini di metodo di sottoscrizione delle operazioni analizzando nello specifico come si suddividono le operazioni sottoscritte con metodi telematici:



9) La figura seguente illustra l'andamento della concentrazione geografica del mercato dei cambi: osserviamo come Londra sia la piazza principale del mercato, Hong Kong è riuscita a ritagliarsi uno spazio rilevante grazie allo sviluppo dell'economia cinese e anche l'Australia può contare di un discreto numero di transazioni grazie alle operazioni di carry trade che illustreremo nel capitolo successivo.



Possiamo dunque dedurre che le transazioni di valuta vengono effettuate in numerosi centri finanziari come Londra, New York, Tokyo, Francoforte e Singapore. A causa della globalizzazione e delle riforme che hanno favorito il libero scambio il volume degli scambi di valuta è notevolmente aumentato negli ultimi anni. La maggior parte delle transazioni sul mercato dei cambi comportano uno scambio di valuta contro dollari statunitensi anche se la finalità dell'operazione sia uno scambio di valute differenti dal dollaro. Ad esempio, una banca che voglia vendere rubli russi per

acquistare yen giapponesi solitamente vende i rubli in cambio di dollari e utilizza questi ultimi per acquistare yen. Questa operazione può sembrare complicata ma risulta più conveniente rispetto a cercare un possessore di yen intenzionato ad acquistare rubli. A causa dell'importanza del ruolo che ricopre nel mercato dei cambi, il dollaro è chiamato valuta chiave. Le operazioni descritte fino ad ora vengono effettuate in mercati spot: le valute vengono scambiate nell'immediato attraverso uno scambio di depositi bancari; tuttavia esistono degli scambi di valuta che prevedono una data futura per l'esecuzione della transazione (mercati forward), in tal caso gli operatori si impegnano a decidere in data odierna il tasso al quale effettuare l'operazione in una determinata data futura. La data futura in cui le valute saranno scambiate prende il nome di giorno di valuta (value date). Come nasce il cambio a termine?

$$FWD = \frac{\$spot * (1 + i\$ * gg/360)}{€spot * (1 + i€ * gg/360)}$$

Supponiamo che un importatore italiano acquisti televisori dal Giappone, fra trenta giorni dovrà pagare una determinata somma in yen, a fronte di un carico in arrivo per quella data. Ipotizziamo che l'importatore debba pagare 18000 yen per ogni televisore, che poi potrà rivendere in Italia a 150 euro. Al tasso di cambio spot pari a 0,007 euro per yen, l'importatore pagherebbe 126€ per televisore, realizzando quindi un profitto di 24€ su ogni televisore. Se nel corso dei

successivi 30 giorni l'euro improvvisamente si deprezzasse fino a 0,01€ per yen, l'importatore dovrà pagare 180€ per televisore, con una perdita secca di 30€ su ogni televisore. Per eludere questo rischio, l'importatore può stipulare un accordo con la propria banca finalizzato all'acquisto di yen con consegna a 30 giorni: la banca potrebbe accettare di vendere yen ad un tasso di cambio di 0,008€ e, in tal caso, l'importatore si assicura un profitto unitario di 6€ poiché pagherà 144€ per ogni televisore. Acquistando yen e vendendo euro a termine, l'operatore finanziario si copre dal rischio di cambio evitando, così, che un contratto profittevole generi perdite improvvise.

### 2.3 Determinanti della domanda di valuta estera.

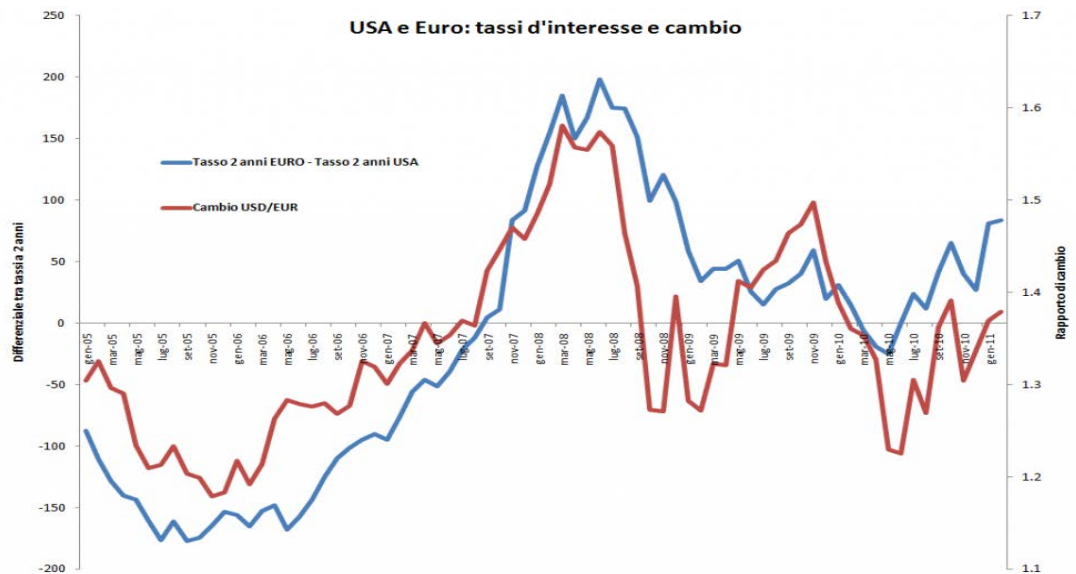
Abbiamo osservato come banche, società ed altre istituzioni effettuano numerose transazioni sul mercato dei cambi. Per analizzare come vengono determinati i tassi di cambio dobbiamo comprendere come viene definita la domanda di valuta estera. Essa è determinata da quei fattori che influenzano la domanda di una qualsiasi altra attività: il valore futuro ed il tasso di interesse che viene garantito. Valutiamo la convenienza di un'attività principalmente in base al suo tasso di rendimento, ovvero all'aumento del suo valore reale in un determinato periodo di tempo. Sia il rendimento dell'attività, sia il suo prezzo di rivendita

futuro sono difficili da determinare con certezza; le decisioni degli operatori vengono dunque influenzate dai tassi di rendimento attesi. Il tasso di rendimento atteso di un'attività in un determinato periodo di tempo è la differenza tra il valore futuro dell'attività ed il suo prezzo corrente, esso viene calcolato utilizzando una previsione accurata del valore dell'attività alla fine del periodo considerato. Ad esempio, ipotizziamo che un operatore finanziario all'inizio del 2014 abbia acquistato 75000 dollari pagandoli 50000 euro al fine di speculare sull'andamento del tasso di cambio. All'inizio del 2015 l'operatore decide di investire tutti i 75000 dollari per acquistare euro, grazie alla variazione del tasso di cambio l'individuo da questa transazione ottiene 65000€. In questo caso si è ottenuto un rendimento del 30%. Per misurare la soddisfazione degli operatori finanziari e dunque la convenienza di un investimento dobbiamo introdurre un nuovo strumento: il tasso di rendimento reale. Gli operatori finanziari considerano il tasso di rendimento atteso reale fondamentale per la valutazione degli investimenti perché lo scopo finale di queste operazioni è l'aumento futuro del potere d'acquisto. Nell'esempio precedente abbiamo visto come un investimento in valuta abbia generato un rendimento del 30%, il tasso di rendimento reale ci aiuta a definire quanto aumenta la ricchezza dell'operatore in termini di potere d'acquisto. Ad esempio, con un aumento dei prezzi dei beni denominati in euro del 5%, il rendimento reale in termini di potere d'acquisto

dell'investimento appena descritto sarebbe del 25%. Nei mercati valutari, è il tasso di interesse il primo indicatore del tasso di rendimento di un deposito denominato in valuta estera ovvero il guadagno che un individuo può ottenere prestando una somma di denaro per un anno. Un altro fattore da valutare per la determinazione dei rendimenti attesi è la variazione attesa del tasso di cambio valuta estera/valuta domestica nel corso dell'anno: bisogna calcolare il rendimento in valuta estera di un deposito in valuta domestica confrontando il valore corrente in valuta estera del deposito in valuta domestica con il valore atteso dello stesso deposito tra un anno. Supponiamo che un'impresa europea voglia effettuare un deposito in dollari, come facciamo a stabilire se conviene o no? Innanzitutto definiamo il tasso di deprezzamento/apprezzamento del dollaro contro l'euro come la variazione percentuale annua del tasso di cambio dollaro/euro. Il tasso di rendimento in dollari di un deposito in euro è approssimativamente uguale alla somma tra il tasso di interesse in euro ed il tasso di deprezzamento/apprezzamento del dollaro contro l'euro. Il rendimento atteso, così calcolato, deve essere confrontato con il tasso di interesse in dollari: quando questa differenza è positiva, i depositi in dollari garantiscono un rendimento reale atteso superiore; quando è negativa il rendimento reale superiore è quello dei depositi in euro.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> P.R.Krugman, M.Obstfeld, M.J.Melits, ECONOMIA INTERNAZIONALE 2 p.73



Il grafico ci mostra le differenze tra il tassi di interesse di un deposito in euro vincolato per due anni ed un deposito dello stesso tipo denominato in dollari, inoltre illustra i conseguenti movimenti del tasso di cambio. Possiamo osservare come le aspettative di crescita dei tassi d'interesse in un Paese si traducono in maggiori rendimenti a breve termine nello stesso Paese. Quindi la differenza con i tassi d'interesse di altro paese cresce: lo spread EURO-USA a 2 anni si allarga. Tutto ciò comporta un apprezzamento del cambio dollaro-euro e questo ha un forte impatto sull'economia reale, in particolare sullo sviluppo economico: diventerà sicuramente meno conveniente per i paesi esteri acquistare prodotti provenienti dai paesi dell'area euro con ripercussioni sugli utili delle aziende locali e sui consumi delle persone che da quelle aziende traggono lavoro e reddito. In generale la nostra osservazione mostra che un aumento del tasso di interesse sui depositi in euro provoca un apprezzamento dell'euro

nei confronti delle valute estere. Analogamente, possiamo dedurre dal grafico che, a parità di altre condizioni, il deprezzamento della valuta domestica riduce il rendimento atteso dei depositi in valuta estera, mentre l'apprezzamento della valuta domestica comporta un aumento del rendimento atteso dei depositi in valuta estera. In altre parole, un deprezzamento dell'euro che non comporti variazione né sulle aspettative di cambio né sui tassi di interesse, non modifica il rendimento atteso in euro su un deposito in dollari ma ne fa aumentare il costo: risultano, dunque, più convenienti i depositi in euro rispetto a quelli in dollari.

Esistono altri fattori, diversi dal tasso atteso di rendimento reale, che influenzano le decisioni di investimento degli operatori finanziari: il rischio dell'attività e la liquidità. Il rendimento reale di un'attività è difficile da determinare e può risultare molto distante dalle previsioni degli investitori; questi ultimi, solitamente, sono avversi all'incertezza e non amano investire in attività che rendono la loro ricchezza molto variabile. Per questo motivo, un'attività che promette alti rendimenti reali potrebbe risultare non conveniente se i tassi di rendimenti sono soggetti ad un fattore di rischio elevato. Gli investitori terranno anche conto della liquidità di un'attività, ovvero la velocità con cui essa può essere venduta o scambiata sul mercato; ed, in base alle proprie esigenze, preferiranno attività liquide o meno liquide.



Ad esempio un importatore giapponese di olio italiano può trovare conveniente detenere euro per effettuare i pagamenti, anche se il tasso di rendimento atteso sugli euro è inferiore a quello sugli yen.

## 2.4 Il rischio di cambio.

Come abbiamo osservato in precedenza, il rischio di cambio è un rischio di mercato derivante dalle possibili perdite del margine operativo aziendale legate all'oscillazione dei tassi di cambio e può essere sinteticamente definito come il modo in cui i flussi di cassa economico-finanziari dell'impresa vengono influenzati dall'andamento dei tassi di cambio. Per questo motivo ogni azienda che opera con mercati che adottano sistemi valutari differenti deve sviluppare un piano di gestione efficiente del rischio di cambio: definendo in primis un cambio di riferimento che consenta di mantenere stabili i margini commerciali e sviluppando competenze specifiche relative all'utilizzo di strumenti di copertura che permettano di proteggere ed ottimizzare tale cambio. Mediante l'utilizzo degli strumenti di copertura il management riesce a sviluppare competenze dinamiche che consentono alla società di governare con flessibilità il rischio di cambio e conseguentemente di difendere e migliorare il margine operativo aziendale

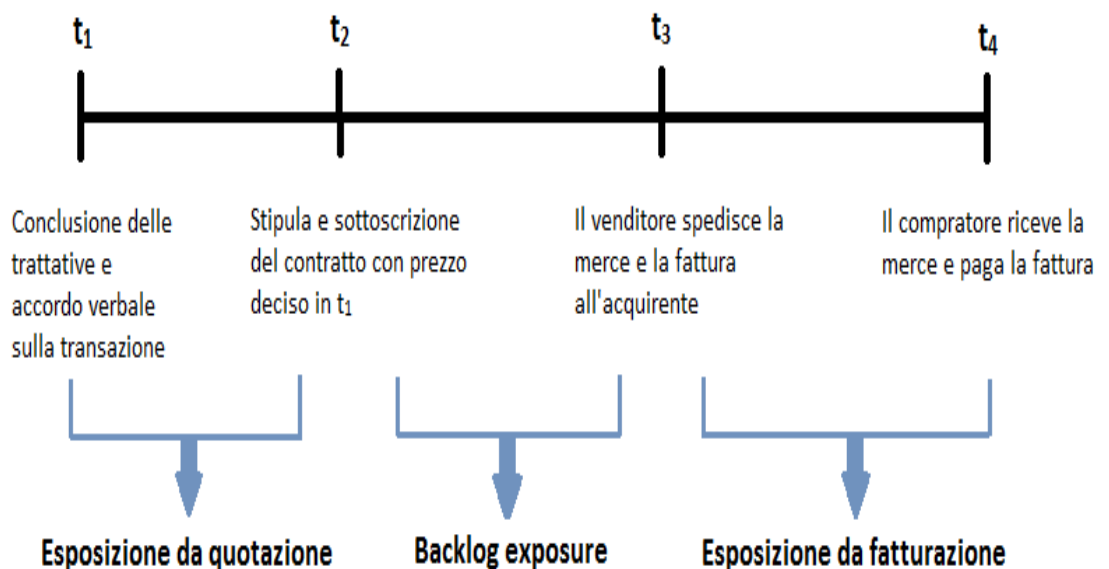
Si possono descrivere 3 principali tipologie di esposizione al rischio di cambio:

• **Esposizione da transazione:** parliamo di esposizione da transazione quando i flussi di cassa futuri possono essere influenzati da variazioni dei tassi di cambio. Le operazioni che generano un'esposizione di transazione al rischio di cambio sono:

- Debiti o crediti denominati in valuta estera
- Investimenti denominati in valuta estera
- La stipula di contratti forward su cambi o l'acquisto/vendita di opzioni su cambi.

Ad esempio nel caso in cui vengano sottoscritte obbligazioni denominate in valuta estera il valore economico di questi strumenti può variare poiché è strettamente collegato all'andamento dei tassi di cambio tra valuta estera e domestica. Imprese soggette a questo rischio sono principalmente quelle che operano con paesi adottanti sistemi valutari differenti ponendo in essere operazioni di acquisto/vendita di prodotti o servizi a debito/credito i quali prezzi sono espressi in valuta estera e corrisposti in data successiva alla sottoscrizione del contratto. Questo tipo di rischio può sorgere quando l'azienda acquista o vende prodotti a debito/credito tale per cui i prezzi sono espressi in valuta estera e vanno corrisposti in un tempo successivo a quello della stipula del contratto. L'esposizione da transazione non riguarda soltanto, come suggerisce la normativa civilistica, il periodo successivo alla stipula del contratto fino alla spedizione del prodotto con contestuale fattura. Infatti dal momento in cui gli operatori terminano le trattative e raggiungono un

accordo verbale sul prezzo, si parla di esposizione da quotazione, in cui si incorre fino al momento della stipula e sottoscrizione del contratto. Successivamente alla sottoscrizione del contratto, le variazioni del tasso di cambio possono modificare il valore del contratto sottoscritto ed i due operatori sono esposti alla "backlog exposure". Quando l'acquirente riceve il bene in questione egli effettua il pagamento ed il prezzo della valuta è dato dalla quotazione corrente del tasso di cambio e quando viene corrisposto l'ammontare dovuto si conclude anche l'esposizione da fatturazione.



Possiamo osservare che:

- nel momento in cui viene definito un prezzo ( $t_1$ ) si genera un'esposizione transattiva potenziale
- l'esposizione diventa effettiva solo quando viene sottoscritto il contratto ( $t_2$ )

- l'esposizione transattiva termina quando, dopo la consegna del bene da parte del venditore (t3),
- viene conclusa la transazione (t4).

Esistono vari strumenti per coprirsi dal rischio appena descritto alcuni definiti interni, poiché sono volti alla riduzione dei flussi di cassa soggetti a rischio di cambio, altri sono operazioni esterne, che descriveremo nel capitolo successivo.

Tra le operazioni di coperture interne ricordiamo la fatturazione in valuta: con questo metodo il rischio di cambio viene condiviso con la controparte; ad esempio, se si stabilisce che una parte del prezzo va espressa in valuta di conto mentre la rimanente in valuta estera, una parte dell'esposizione al rischio di cambio viene condivisa con la controparte. Un caso estremo di questa operazione è il trasferimento del rischio, ciò avviene quando si decide deliberatamente di corrispondere la totalità dell'importo in valuta locale: in questo caso l'esposizione al rischio di cambio viene trasferita totalmente sulla controparte. Naturalmente è l'azienda con maggiore potere contrattuale ad avere la meglio in questo tipo di trattative poiché c'è la possibilità che la controparte si rivolga ad una società concorrente che abbia meno pretese riguardo la condivisione dei rischi di cambio. Un'altra operazione di coperture interna è la diversificazione attraverso cui viene richiesto all'acquirente un prezzo formato da una moltitudine di

valute differenti al fine di non permettere che la variazione di una sola valuta possa incidere in maniera rilevante sul valore totale dell'operazione. Un altro metodo interno di copertura dal rischio di cambio è il cosiddetto "lead and lag": lead significa anticipare i pagamenti, ed è una strategia che viene adottata da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a ricevere un ammontare espresso in valuta debole al fine di limitare gli svantaggi conseguenti ad un eventuale deprezzamento oppure da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a pagare un ammontare espresso in valuta forte al fine di limitare gli svantaggi relativi ad un eventuale apprezzamento; lag, all'opposto, vuol dire regolamento differito, ed è una strategia che viene adottata da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato ad incassare una somma di denaro espressa in valuta forte al fine di trarre vantaggio dall'eventuale apprezzamento della moneta o da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a pagare una somma di denaro espressa in valuta debole così da avvantaggiarsi dall'eventuale deprezzamento della stessa. Per far sì che l'operazione vada a buon fine, anche in questo caso, dipende dal potere contrattuale delle controparti poiché, ad esempio quando un soggetto ha convenienza di anticipare il pagamento in valuta forte, la controparte invece vorrebbe ritardare il pagamento per poter beneficiare di un eventuale apprezzamento e per questo motivo entrambi gli attori potrebbero rivolgersi ad un concorrente che abbia meno pretese. Un'altra

strategia operativa è quella della compensazione delle posizioni valutarie attraverso cui, invece di ricercare la copertura per ogni singola esposizione espressa in valuta estera, viene calcolata l'esposizione netta della società ai rischi di cambio, e in seguito vengono applicati strumenti di copertura, interni o esterni, solo al valore netto risultante ancora esposto al rischio di cambio. In una società multinazionale è solito rilevare anche in unità operative differenti la presenza di crediti e debiti espressi nella medesima valuta estera, per questo si effettua una compensazione tra le esposizioni denominate nella stessa valuta che, se hanno la medesima scadenza, possono essere concluse senza utilizzare strumenti di copertura. Al fine di facilitare la compensazione delle esposizioni valutarie viene creato un reinvoice centre: un'unità finanziaria che gestisce i flussi in valuta estera ed il relativo rischio di cambio netto. Dopo aver analizzato la portata dell'esposizione transattiva al rischio di cambio, il management valuterà costi e benefici delle coperture e deciderà se:

- Non coprirsi, mantenendo l'esposizione al rischio
- Fare ricorso al mercato a termine
- Sviluppare un money market hedge
- Fare ricorso al mercato delle opzioni.

La scelta tra queste alternative dipenderà dall'avversione al rischio del management e dalle aspettative di oscillazione dei tassi di cambio.

- **Esposizione operativa** (detta anche economica, competitiva o strategica): siamo di fronte ad un'esposizione operativa quando una variazione inattesa del tasso di cambio impatta sui flussi di cassa futuri causando modifiche nei prezzi, nelle vendite o nei costi impattando, così, sul valore totale dell'impresa. Questo rischio viene anche definito anche competitivo, poiché, per limitare le perdite, l'impresa dovrà prendere decisioni strategiche coerenti con il nuovo livello di prezzi, vendite o costi.

Sia l'esposizione transattiva che quella operativa analizzano come punto di riferimento l'andamento dei cash flow ma esistono delle differenze sostanziali tra i due tipi di esposizione al rischio di cambio:

- L'esposizione transattiva fa riferimento ai cash flow di breve periodo che risultano che risultano incerti per effetto delle oscillazioni dei tassi di cambio anche se sono certi per l'ammontare dei flussi;
- L'esposizione operativa fa riferimento ad un cash flow incerto sotto tutti i punti di analisi, la cui volatilità aumenta all'aumentare dell'orizzonte temporale dell'esposizione al rischio di cambio. Essa inoltre fa riferimento agli operating cash flow ed a tutte le forme di finanziamento dell'impresa.

È il management che, mediante la collaborazione con il reparto finanziario, delle vendite, di acquisto e di produzione, deve gestire in maniera efficiente l'esposizione operativa al rischio di cambio. Essa

deriva da oscillazioni imprevedute del tasso di cambio che condizionano l'intero sistema macroeconomico ed indirettamente i cash flow futuri dell'azienda. Possiamo dunque affermare che la volatilità dei flussi provocata dall'esposizione operativa al rischio di cambio è strettamente collegata all'intero contesto macroeconomico all'interno del quale si muove l'azienda.

L'esposizione operativa varia al variare del contesto temporale di riferimento:

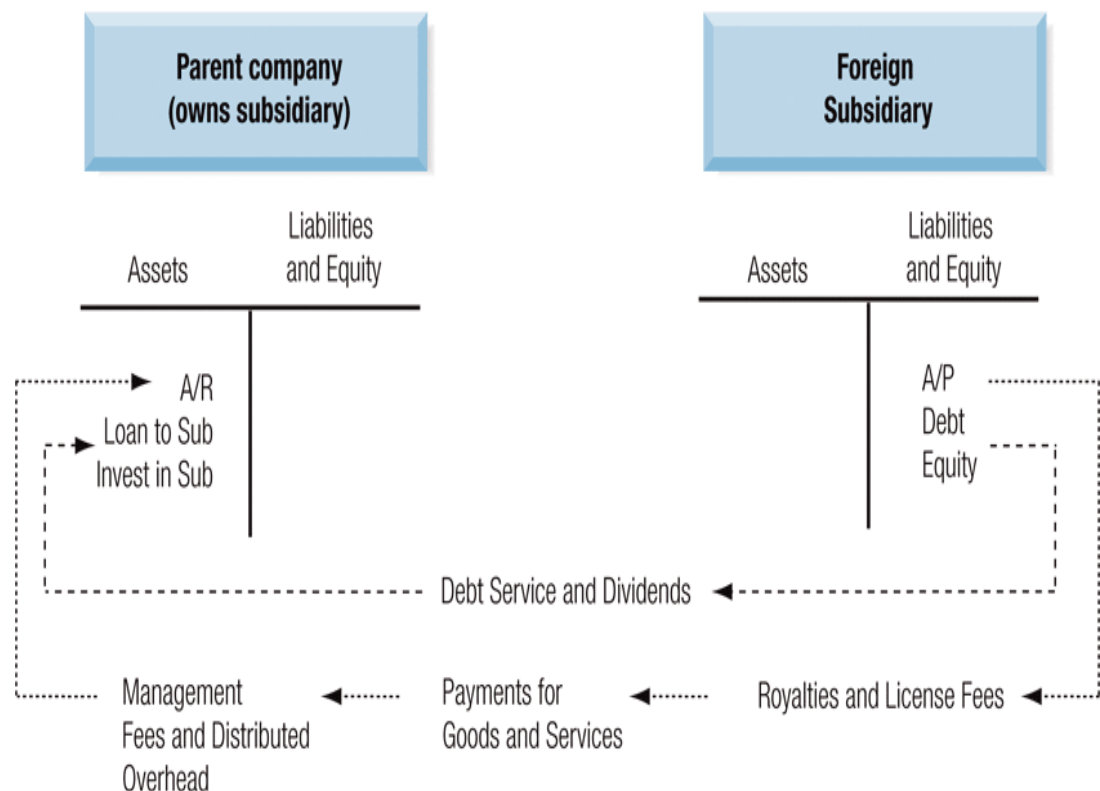
- Nel breve periodo (annuale) essa deriva dagli effetti che un'oscillazione inattesa del tasso di cambio provoca rispetto alla quantità di beni venduta, ai costi di produzione ed ai margini operativi unitari.
- Nel medio periodo (da 2 a 5 anni) il management riesce a controllare le funzioni interne e l'impatto dell'esposizione operativa è da attribuire a fattori esterni come: 1) le modifiche nelle variabili macroeconomiche generate da un'aspettata oscillazione del tasso di cambio e 2) le reazioni dei concorrenti alle variazioni inaspettate dei tassi di cambio.
- Nel lungo periodo l'esposizione operativa occupa una posizione di rilievo rispetto alle esposizioni transattive e traslative. Essa è misurata analizzando le stime della volatilità dei cash flow futuri in un determinato orizzonte temporale e per questo è molto soggettiva. Per questa ragione analizziamo i flussi di cassa di una multinazionale, essi possono essere suddivisi in due macroaree:



- Cash flow operativi: tutti quei flussi di cassa che derivano dalla gestione operativa della società (crediti, debiti, canoni di locazione, licenze ecc...)
- Cash flow finanziari: tutti quei flussi di cassa che derivano dalla gestione finanziaria della società (interessi, dividendi, commissioni ecc...)

Cash flows related to the financing of the subsidiary are *Financial Cash Flows*

Cash flows related to the business activities of the subsidiary are *Operating Cash Flows*



Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009

Ad esempio nel caso di una svalutazione della moneta del mercato di sbocco, l'azienda perderà competitività e potrà decidere tra tre principali strategie da poter adottare:

- 1) lasciare i prezzi in valuta domestica, perdendo quota di mercato ma adeguandosi alle altre importazioni nel paese;
- 2) trasformare i prezzi in valuta estera, riducendo il profitto al fine di incrementare la quota di mercato nel paese;
- 3) definire un parziale pass-through, con la relativa variazione delle vendite a seconda dell'elasticità al prezzo della domanda.

L'approccio strategico all'esposizione operativa viene posto in essere dal management mediante una diversificazione geografica e valutaria della struttura operativa e di quella finanziaria che ne modifica le scelte ed è finalizzata ad anticipare ed influenzare positivamente gli effetti di oscillazioni inaspettate dei tassi di cambio sui cash flow futuri. La diversificazione è conseguente ad un'accurata analisi dei mercati di riferimento dell'impresa e dei tassi di cambio dei paesi in cui operano i concorrenti, i fornitori ed i clienti poiché, come abbiamo appena osservato, la competitività può variare improvvisamente secondo l'andamento dei tassi.

È molto importante, attraverso la collaborazione con la direzione commerciale, definire un corretto cambio di budget/commissa al fine di raggiungere il posizionamento sul mercato desiderato e per quanto riguarda le aziende che hanno posto in essere contratti

che prevedono commesse pluriennali è molto importante verificare scrupolosamente il contratto e la tempistica dei pagamenti al fine di effettuare scelte strategicamente efficienti ed efficaci. Il management può gestire l'esposizione operativa al rischio di cambio agendo su determinate leve senza per questo influenzare la pianificazione strategica aziendale.

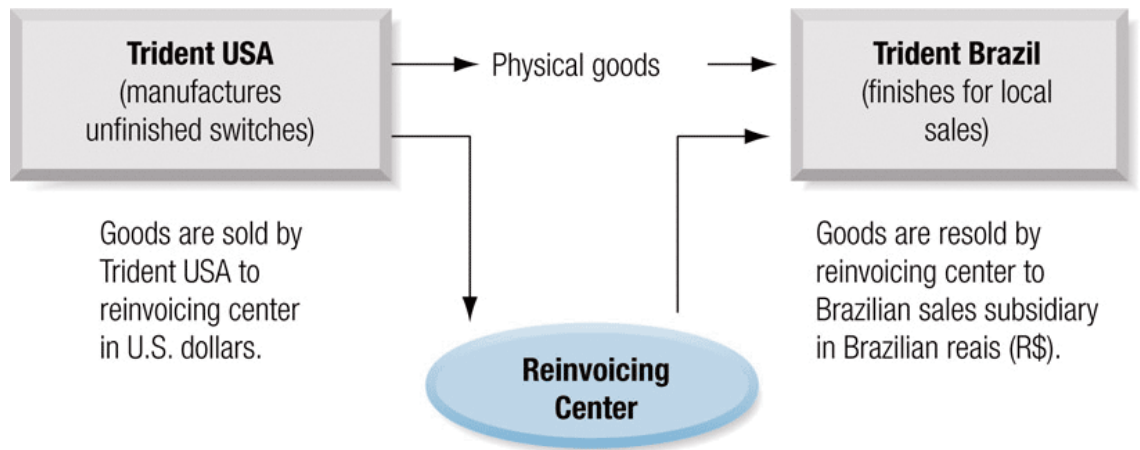
I principali strumenti operativi utilizzati per coprirsi dall'esposizione operativa al rischio di cambio sono:

- **Condivisione del rischio:** accordi contrattuali tra le controparti al fine di condividere il rischio legato all'andamento dei tassi di cambio così da evitare che esso venga assorbito esclusivamente da uno dei due operatori. Ciò avviene quando è fondamentale riuscire ad instaurare un rapporto commerciale duraturo, le controparti dunque cooperano per la ripartizione equa del rischio di cambio. Un esempio di condivisione dei rischi è la definizione di un range di valori all'interno del quale vengono accettate le oscillazioni del tasso di cambio, mentre i guadagni o le perdite derivanti dall'allontanamento del valore del tasso di cambio dal range predefinito vengono equamente condivisi tra l'acquirente ed il venditore.
- **Leads and lags:** come abbiamo visto in precedenza lead significa anticipare i pagamenti, ed è una strategia che viene adottata da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a ricevere un ammontare espresso in valuta debole al fine di

limitare gli svantaggi conseguenti ad un eventuale deprezzamento oppure da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a pagare un ammontare espresso in valuta forte al fine di limitare gli svantaggi relativi ad un eventuale apprezzamento; lag, all'opposto, vuol dire regolamento differito, ed è una strategia che viene adottata da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato ad incassare una somma di denaro espressa in valuta forte al fine di trarre vantaggio dall'eventuale apprezzamento della moneta o da chi sottoscrive un contratto in cui è destinato a pagare una somma di denaro espressa in valuta debole così da avvantaggiarsi dall'eventuale deprezzamento della stessa. Per far sì che l'operazione vada a buon fine, anche in questo caso, dipende dal potere contrattuale delle controparti poiché, ad esempio quando un soggetto ha convenienza di anticipare il pagamento in valuta forte, la controparte invece vorrebbe ritardare il pagamento per poter beneficiare di un eventuale apprezzamento e per questo motivo entrambi gli attori potrebbero rivolgersi ad un concorrente che abbia meno pretese.

- Creazione di un centro di rifatturazione (CdR): assegnare ad un'unità specifica del gruppo la gestione della totalità dei flussi di cassa dell'impresa al fine di accentrare il controllo del rischio di cambio. La creazione di un CdR presenta numerosi vantaggi: si può collocare il CdR in un

paese con fiscalità agevolata generando palesi vantaggi economici; dall'accentramento della gestione del rischio ne consegue un maggiore sviluppo delle competenze tecniche ed una maggiore coerenza nella pianificazione e nell'attuazione delle strategie di copertura;

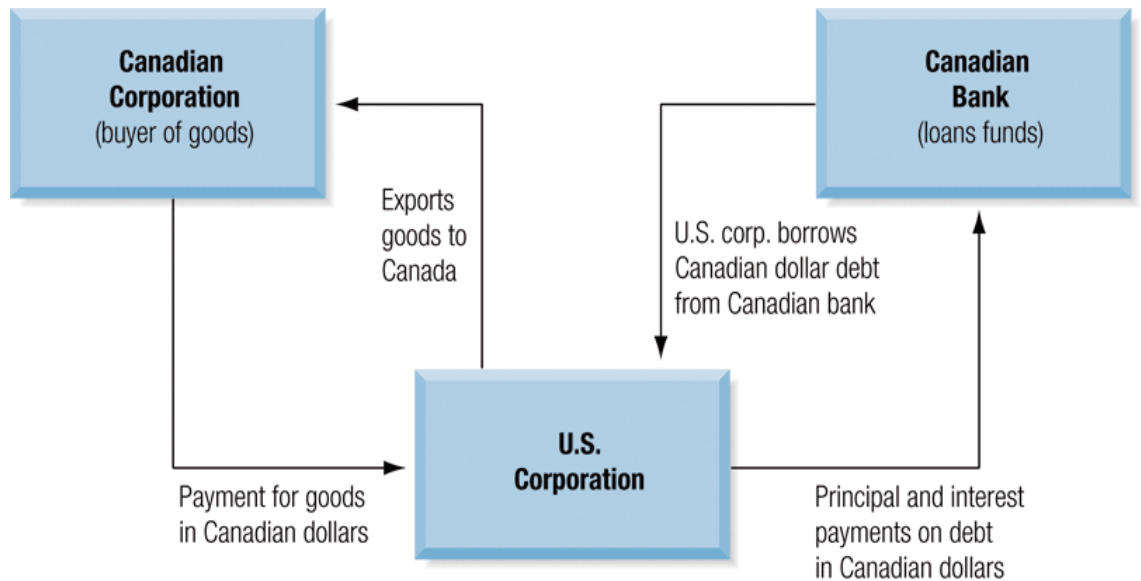


1. Trident USA ships goods directly to the Brazilian subsidiary.
2. The invoice by Trident USA, which is denominated in U.S. dollars, is passed to the re invoicing center.
3. The re invoicing center takes legal title to the goods.
4. The re invoicing center invoices Trident Brazil in Brazilian reais, repositioning the currency exposure from both operating units to the re invoicing center.

Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009

I principali strumenti finanziari utilizzati per coprirsi dall'esposizione operativa al rischio di cambio sono:

- o Le coperture naturali: consistono nell'attuazione di un'operazione in valuta di segno opposto a quella già sottoscritta al fine di compensare, in tutto o in parte l'esposizione al rischio di cambio. Un esempio di copertura naturale è la sottoscrizione, da parte di un'azienda di export, di un debito denominato nella stessa valuta dei crediti commerciali, questo tipo di copertura viene chiamata matching e si utilizza in alternativa ai contratti forward in caso di rapporti commerciali duraturi e stabili nel lungo periodo così da evitare la copertura per ogni singola operazione. Un altro tipo di copertura naturale si può ottenere determinando i costi in maniera che vengano denominati nella stessa valuta in cui saranno denominati i ricavi futuri; ciò può essere attuato, ad esempio, scegliendo fornitori all'interno dell'area valutaria oggetto di esportazione. Nell'ambito delle coperture naturali è da sottolineare il currency switching, ovvero l'operazione attraverso cui i debiti commerciali vengono denominati nella medesima valuta di denominazione dei crediti così come viene illustrato nella seguente figura:



**Exposure:** The sale of goods to Canada creates a foreign currency exposure from the inflow of Canadian dollars.

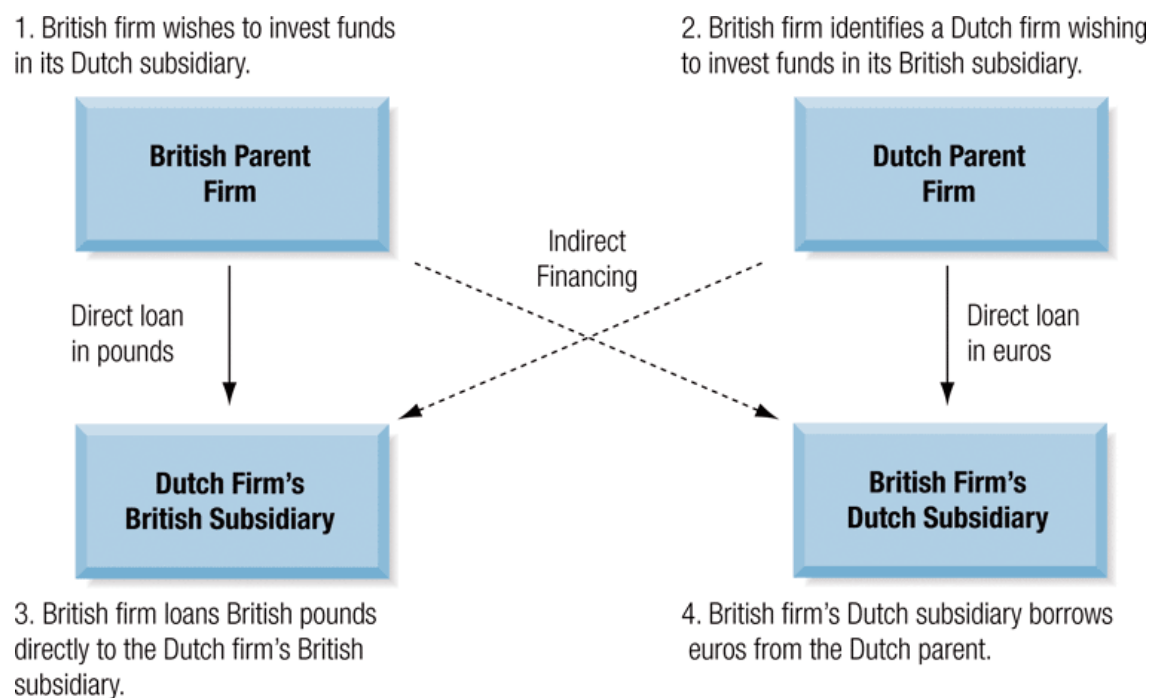
**Hedge:** The Canadian dollar debt payments act as a financial hedge by requiring debt service, an outflow of Canadian dollars.

Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009

o I parallel loan: questa operazione, comunemente chiamata prestiti back to back, permette a due società di stipulare un accordo attraverso cui entrambe evitano il ricorso al mercato dei cambi per coprirsi dal rischio di oscillazione dei tassi. Come funziona? Prendiamo ad esempio due società Alfa e Beta che operano in paesi differenti e possiedono entrambe una sussidiaria Alfa1 e Beta1. Alfa1 opera nella stessa area valutaria di Beta e Beta1 opera nella stessa area valutaria di Alfa. Imprese strutturate in questo modo possono decidere di stipulare un contratto avente come oggetto un finanziamento incrociato, di uguale scadenza e medesimo importo, attraverso cui Alfa finanzia Beta1 e Beta finanzia Alfa1 nelle rispettive valute. I prestiti

back to back però presentano un grosso limite strutturale: è difficile, se non impossibili, che una società riesca a trovare un'altra società avente le stesse esigenze in termini di valuta, importo e scadenze.

La figura seguente descrive nel dettaglio ciò che è stato appena illustrato analiticamente:



The back-to-back loan provides a method for parent-subsidiary cross-border financing without incurring direct currency exposure.

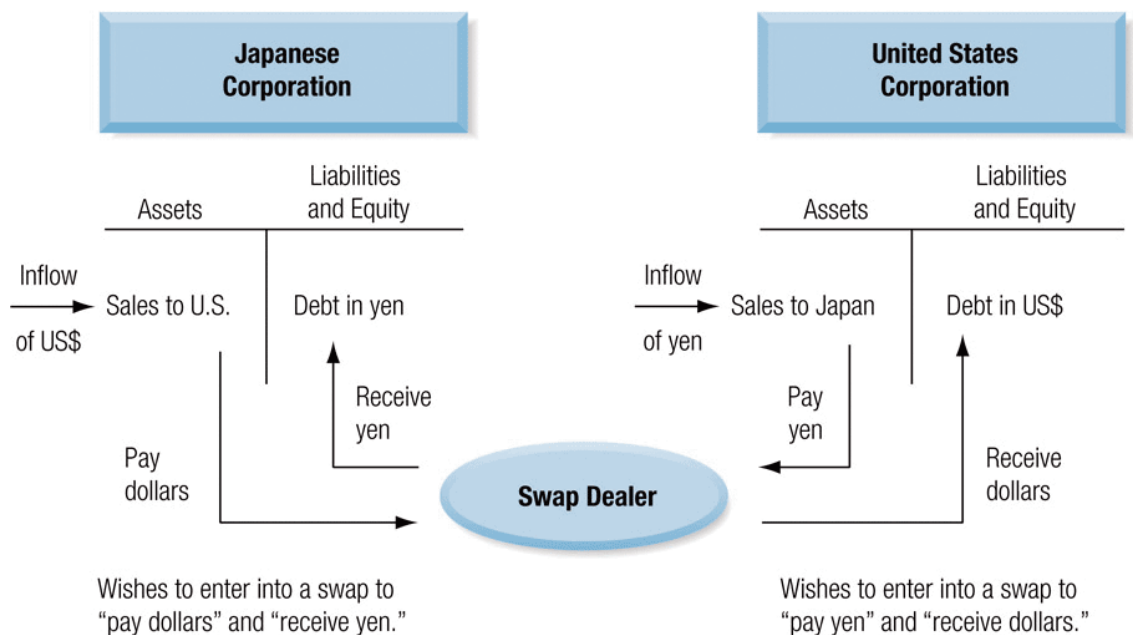
Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009

o I currency swap: ed è proprio dal limite dei prestiti back to back che nascono i currency swap, questo strumento sviluppa lo stesso schema contrattuale descritto in precedenza nell'analisi dei prestiti back to back. Gli operatori finanziari, infatti, decidono di scambiarsi una certa somma di denaro in valute differenti per un tempo predeterminato. Per



descrivere i currency swap dobbiamo introdurre una nuova figura: lo swap dealer. Lo swap dealer funge da intermediario tra le controparti e solitamente è rappresentato da una grande banca. A differenza dei prestiti back to back non sempre c'è il contatto tra le controparti e per tale ragione il rischio di credito è calcolato in base al rating dello swap dealer e non in base al rating dell'operatore con cui viene sottoscritta l'operazione. Tratteremo i currency swap in maniera più dettagliata nel capitolo successivo.

Both the Japanese corporation and the U.S. corporation would like to enter into a cross-currency swap that would allow them to use foreign currency cash inflows to service debt.



Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009

- **Esposizione contabile o traslativa:**

L'esposizione contabile o traslativa è riferita al rischio di alterazione del patrimonio dovuta ad una contabilizzazione errata di operazioni sottoscritte in valuta estera ed è frequente nella redazione di bilanci consolidati per aziende che hanno filiali all'estero. La conversione in valuta di conto serve a valutare il risultato operativo del gruppo e a valutare le performance delle filiali. Quest'operazione teoricamente è molto semplice ma praticamente presenta numerosi problemi poiché al variare dei principi contabili locali cambiano anche i tassi di cambio utilizzati per la traduzione. I tassi di cambio maggiormente utilizzati sono il tasso di cambio storico ed il tasso di cambio corrente, in particolare: il tasso di cambio storico viene utilizzato per tradurre le scorte e le attività fisse; mentre il tasso di cambio corrente viene utilizzato per tradurre il reddito e le attività/passività correnti. Queste operazioni ci spingono, dunque, a dover intervenire sul risultato operativo per valutarne la coerenza. In questo caso la traduzione ci permette di passare da una valuta estera a quella domestica e non dovrebbe intaccare i principi contabili usati per le valutazioni degli elementi in bilancio:

- Principio del nominalismo: tutte le operazioni vanno registrate al proprio costo (storico o della società), in tal caso sorgono problemi nella scelta di un cambio proporzionato.

- Principio della continuità dell'attività: si operi utilizzando orizzonti temporali che vadano oltre al singolo esercizio.
- Principio di continuità dell'applicazione dei principi contabili: è fondamentale in caso di gruppi di società poiché tende ad uniformare i metodi di contabilizzazione utilizzati al fine di una rappresentazione maggiormente chiara e veritiera del gruppo.
- Principio dell'importanza relativa: secondo cui nessuna voce di bilancio va trascurata in sede di contabilizzazione.
- Principio della non compensazione: in sede di contabilizzazione le componenti positive e negative non vanno compensate.

Secondo o IAS21 "la valuta funzionale è la valuta dell'ambiente economico prevalente in cui l'entità opera", ovvero la moneta utilizzata per determinare i prezzi e per contabilizzare gran parte di costi e ricavi e "la moneta di presentazione è la valuta in cui il bilancio viene presentato", essa è solitamente la valuta propria dello stato in cui ha sede la società. Nel caso in cui la valuta funzionale e quella di presentazione non coincidano, il management deve necessariamente effettuare un processo di traduzione. Esistono tre metodi riconosciuti di conversione, essi sono regolati dallo IAS 21 a livello internazionale, dal FAS 52 negli USA e dal CNDC-CNR n. 17 § 7 in Italia e vengono applicati a seconda della tipo di società in

oggetto e dell'ambiente all'interno del quale la società opera.

Le tecniche di conversione sono:

- Il metodo del cambio corrente: utilizzando questo metodo, si convertono tutti i valori utilizzando il cambio attuale. Parliamo di metodo a tasso unico se il tasso di cambio attuale viene applicato a tutte le voci di stato patrimoniale e conto economico, parliamo di metodo a tassi multipli se il tasso di cambio attuale viene applicato solo alle voci dello stato patrimoniale e per gli convertire elementi del conto economico si utilizza una media tra i tassi di cambio dell'esercizio. Si discostano da questa regola le voci interne al patrimonio netto che verranno tradotte utilizzando il cambio storico
- Il metodo del cambio temporale: utilizzando questo metodo si converte ogni valore in base al cambio esistente al momento dell'iscrizione a bilancio della voce oggetto di traduzione.

Oltre al tipo di tasso utilizzato per eseguire la traduzione, questi due metodi differiscono anche per le modalità di imputazione a bilancio delle differenze da conversione. In particolare, se si utilizza il metodo del cambio corrente le differenze da conversione andranno iscritte nel patrimonio netto in una specifica riserve chiamata "riserva da differenze di traduzione"; se viene utilizzato il metodo del costo storico, le differenze da conversione saranno iscritte in un'apposita voce del conto economico: le differenze di

traduzione iscritte a conto economico influenzano l'utile/perdita dell'esercizio, mentre quelli iscritte nel patrimonio netto no. Pertanto l'adozione del metodo corrente non incide sulla volatilità dell'utile o della perdita risultante dal bilancio consolidato. La tabella seguente mostra le differenze tra i principi contabili locali ed internazionali nella scelta del tasso di traduzione:

	CNDC-CNR n. 17	IAS n. 21	FAS n. 52
<b>Traduzione:</b>			
— patrimonio netto	tasso storico	tasso storico	tasso storico
— risultato (e conto economico)	tasso corrente al momento dell'operazione o tasso medio	tasso corrente al momento dell'operazione o tasso medio	tasso medio
— attività e passività	tasso di chiusura	tasso di chiusura	tasso di chiusura
<b>Trattamento delle differenze di consolidamento:</b>			
— differenza nella situazione netta di apertura	patrimonio netto	patrimonio netto	patrimonio netto
— differenza nel risultato (fra stato patrimoniale e conto economico)	patrimonio netto	patrimonio netto	patrimonio netto

- Il metodo specifico: questo metodo viene utilizzato per la conversione di valute caratterizzate da elevati processi inflazionistici. Esso sarà utilizzato da società aventi sede in paesi caratterizzati da un'inflazione elevata e cronica. In tali contesti, infatti, non sarebbe utile rappresentare i risultati operativi e patrimoniali nella valuta locale poiché la moneta perde rapidamente potere d'acquisto e, dunque, un confronto con operazioni effettuate in tempi diversi non sarebbe veritiero. Lo IAS 29 ed il FAS 52 definiscono un paese con forte inflazione come un paese nel quale il tasso di inflazione è stato per tre anni approssimativamente pari al 100%. In questi

casi, i principi internazionali affermano che la scelta del momento di conversione del bilancio è soggettiva ma essa dovrà far riferimento ad alcune caratteristiche proprie dell'ambiente economico della società, ad esempio:

- In paesi caratterizzati da una fortissima inflazione la popolazione tende a conservare la ricchezza in attività non monetarie o in valute estere stabili. Le somme di denaro denominate in valuta locale vengono investite al fine di non perdere il potere d'acquisto.
- In paesi caratterizzati da una fortissima inflazione la popolazione tende a valutare le somme di denaro in termini di valute estere stabili e anche i prezzi possono essere determinati in tale valuta.
- In paesi caratterizzati da una fortissima inflazione, gli acquisti (vendite) a credito dovranno tener conto dell'attesa perdita di potere d'acquisto.
- L'elevata inflazione influenzerà il livello dei tassi di interesse, dei salari e dei prezzi.

Esistono due criteri per determinare quale metodo di traduzione attuare:

- Criterio dell'integrazione: gran parte dei paesi utilizza questo criterio. I processi produttivi della sussidiaria vengono integrati con quelli della società madre, in questo modo vengono distinte le sussidiarie integrate da quelle indipendenti e si procederà con la scelta del metodo di conversione. Il principio contabile

n.17 CNDC-CNR ed il principio internazionale n.21 dello IASC (c.d IAS 21) raccomandano che il management dovrà decidere quale metodo di traduzione adottare tenendo presente "i rapporti di carattere finanziario ed operativo che intercorrono tra il gruppo e la partecipata estera". Si utilizzerà il metodo del cambio corrente per le partecipate indipendenti, ovvero le sussidiarie che svolgono un'attività autonoma rispetto alla società madre. Si utilizzerà il metodo del costo temporale per le partecipate aventi un'attività integrabile a quella della società madre.

- Criterio della funzionalità della valuta: è utilizzato principalmente negli Stati Uniti. Come abbiamo visto in precedenza, secondo o IAS21 "la valuta funzionale è la valuta dell'ambiente economico prevalente in cui l'entità opera", ovvero la moneta utilizzata per determinare i prezzi e per contabilizzare gran parte di costi e ricavi. A tal proposito se una partecipata utilizza la valuta della società madre come propria valuta funzionale, allora essa sarà valutata come integrata alla società madre; al contrario, se la sussidiaria adotta come valuta funzionale una valuta differente da quella della casa madre, essa sarà considerata indipendente dalla società madre. Anche utilizzando questo criterio si utilizzerà il metodo del cambio corrente per le partecipate indipendenti e si utilizzerà il metodo del costo temporale per le partecipate aventi un'attività integrabile a quella della

società madre. Per determinare la propria valuta funzionale una società deve valutare numerosi fattori:

- La valuta che maggiormente influenza la determinazione dei prezzi
- La valuta che maggiormente influenza i costi
- La valuta in cui vengono effettuati i ricavi e i cash flow derivanti dagli investimenti

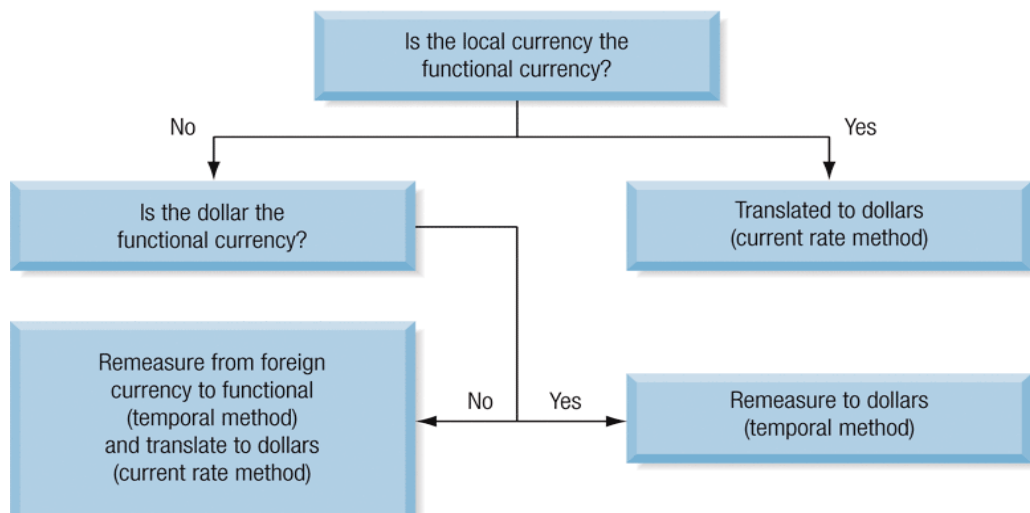
Oltre alla valuta funzionale, per stabilire il grado di indipendenza di una partecipata bisogna analizzare:

- Il grado di autonomia delle attività di gestione,
- Il grado di rilevanza all'interno del gruppo,
- Il grado di influenza di cash flow sui risultati della società madre.

○ La tabella seguente ci mostra le possibili decisioni del management in relazione alla valuta utilizzata dalla sussidiaria:

**Purpose:** Foreign currency financial statements must be translated into U.S. dollars

If the financial statements of the foreign subsidiary are expressed in a foreign currency, the following determinations need to be made.



Fonte: Eiteman, Stonehill, Moffett, 2009



A seconda del metodo utilizzato, il management può modificare determinate attività o passività per limitare l'esposizione della società al rischio di cambio contabile con importanti conseguenze sui risultati operativi della stessa. Per gestire l'esposizione contabile il management può ricorrere a specifiche tecniche di gestione:

- Balance sheet hedge: occorre compensare per ciascuna valuta l'ammontare delle attività con quello delle passività. Se risulta possibile effettuare tale operazione per tutte le valuta a bilancio allora il management riuscirà ad azzerare l'esposizione contabile al rischio di cambio.
- Ricorso al mercato a termine: utilizzare forward al fine di compensare con cash flow di segno opposto il risultato contabile della traduzione. Questa tecnica presenta un grosso svantaggio poiché i guadagni generati da tali operazioni sono soggetti a tassazione.

In conclusione, si può affermare che siccome l'alterazione del valore patrimoniale legata alla metodologia di registrazione contabile non corrisponde ad una reale variazione del valore dell'impresa, l'esposizione contabile non dovrebbe influenzare le decisioni strategiche e finanziarie della società.

## CAPITOLO 3

### I derivati: hedging instruments.

#### 3.1 Introduzione.

Sono molti gli strumenti che una società può utilizzare per controllare il rischio di cambio: i metodi interni, già esposti in precedenza, e quelli esterni che descriveremo di seguito. Tra i metodi esterni di copertura individuiamo gli strumenti finanziari, ovvero tutte quelle operazioni che l'azienda pone in essere ricorrendo al mercato dei capitali e quelli contrattuali, tra cui abbiamo i derivati. Gli strumenti derivati differiscono dagli strumenti finanziari poiché il loro valore dipende dal valore delle attività sottostanti. Essi sono nati con finalità di protezione (hedging) ma, col passare del tempo, hanno subito un'importante metamorfosi: ad oggi, quasi la totalità degli strumenti finanziari viene utilizzata con fini speculativi.

“Qualche autore fa risalire addirittura la prima forma di derivato all'anno 1700 a.c. quando Giacobbe concluse con Labano quella che, a ben vedere, può essere definita la prima “opzione” dei tempi antichi. Infatti, i due si accordarono in maniera tale che a Giacobbe sarebbe spettata la facoltà, e non l'obbligo, di sposare Rachele, la figlia di Labano, se avesse prestato sette anni di lavoro per quest'ultimo. In realtà poi Labano non tenne fede al patto, tant'è che si può

parlare non solo della prima rudimentale forma di opzione, ma simultaneamente del primo caso di default.”<sup>13</sup>

Come osservato nelle tabelle del capitolo precedente, negli ultimi anni i contratti derivati si sono sviluppati in maniera esponenziale nei mercati finanziari: in molte borse vengono scambiati contratti future e contratti d'opzione, mentre altre attività derivate come forward e swap vengono negoziate regolarmente nei mercati OTC (over the counter). Un dato impressionante è il rapporto di 50 a uno tra le transazioni sul mercato dei cambi e gli scambi giornalieri di beni e servizi, questo significa che per ogni euro speso quotidianamente vengono spesi 50 euro sul mercato dei cambi. Sui mercati finanziari la famiglia degli strumenti derivati cresce del 40% annuo ma se la crescita in termini quantitativi è sotto gli occhi di tutti, lo stesso non si può affermare riguardo la qualità di tali strumenti poiché possiamo affermare che tutti i casi di crisi finanziaria siano legate all'utilizzo errato o inappropriato di tali strumenti. In questo capitolo ci proponiamo di sottolineare l'importanza di questi strumenti come strumenti di copertura invitando le autorità regolamentari di intervenire al fine di eliminare o quanto meno limitarne l'uso inappropriato

---

<sup>13</sup> D.CESIANO, E.QUADRI “STRUMENTI FINANZIARI DERIVATI E RISTRUTTURAZIONE DEL DEBITO DEGLI ENTI LOCALI”

che, già in passato, ha generato forti instabilità dei mercati finanziari.

Le oscillazioni dei cambi hanno modificato radicalmente l'ambiente all'interno del quale operano gli agenti economici. Il passaggio dai cambi fissi ai cambi flessibili anche le piccole imprese devono coprirsi dai rischi di cambio, questo fenomeno ha spinto gli operatori finanziari ad utilizzare gli strumenti derivati per ridurre il rischio relativo a strategie implementate in condizioni di incertezza. Lo scopo principale degli strumenti derivati è la possibilità di trasferire ad un altro soggetto i rischi relativi alla volatilità di tassi di interesse, tassi di cambio o di altre attività e contribuiscono ad una maggiore efficienza generale del sistema finanziario poiché riducono il rischio complessivo fungendo da assicurazioni. Allo stesso tempo, però, essi possono essere sottoscritti da un qualsiasi operatore per il motivo opposto: assumersi i rischi a fini speculativi. In un contesto socio-economico fortemente globalizzato, la forte crescita del mercato degli strumenti derivati sui mercati valutari ha reso più pericolose, in termini di portata, di velocità e di contagio, eventuali crisi finanziarie. La dottrina, infatti, afferma che la crescita dei prodotti derivati non causa direttamente instabilità del mercato ma, può influenzare le oscillazioni dei prezzi delle attività sottostanti. Dunque se da un lato lo sviluppo di questi strumenti ha migliorato l'efficienza dei mercati grazie alla scissione dei rischi,

dall'altro si è riscontrato un aumento delle crisi valutarie e finanziarie. Lo sviluppo in termini quantitativi della finanza internazionale è motivato dalle numerose innovazioni di tipo qualitativo che hanno dato vita ad operazioni capaci di scorporare il rischio di un'attività, ricomporlo in uno strumento derivato e venderlo ad un dato prezzo in borsa o su mercati OTC (la c.d. finanza creativa, che ha prodotto e commercializzato numerosi strumenti derivati di diverse proprietà e complessità). Si può osservare come il valore dei contratti scambiati sui mercati finanziari superi di gran lunga il valore effettivo delle attività sottostanti e questo fenomeno spiega che gli strumenti derivati vengono utilizzati maggiormente per fini speculativi che di copertura.

Un uso appropriato di tali contratti aumenta l'efficienza e la stabilità dei mercati poiché:

- Migliora la gestione del rischio;
- i rischi del mercato vengono scorporati e ricollocati a soggetti maggiormente preparati a gestirli;
- viene attribuito un prezzo a rischi che precedentemente non venivano valutati;
- generano portafogli con chiare posizioni rischio-rendimento a costi relativamente bassi.

Possiamo altresì affermare che in periodi di stress finanziario gli strumenti derivati possono influenzare l'oscillazione dei prezzi attraverso:

- operazioni di copertura di massa;

- concentrazioni eccessive di rischio.

Un'ulteriore caratteristica propria degli strumenti finanziari è la capacità di fornire agli operatori finanziari utili informazioni relativamente alle aspettative di mercato. Uno dei maggiori problemi relativo agli strumenti derivati è la difficoltà di determinarne il valore, a tal fine servono complesse attività di analisi volte alla creazione di ipotetici scenari finalizzati alla determinazione del valore futuro di un'attività.

Gli strumenti derivati che descriveremo di seguito sono: i forward, i futures, le opzioni e gli swap.

### 3.2 Il mercato dei cambi.

Per far fronte al rischio di cambio un'azienda può coprirsi ricorrendo al mercato di dei capitali: il board può scegliere di richiedere un prestito o effettuare un deposito avente medesimo importo e stessa scadenza del contratto commerciale sottoscritto. Di seguito illustreremo un esempio pratico per chiarire in che modo il ricorso all'indebitamento in valuta possa essere utilizzato come strumento di copertura dal rischio di cambio.

La società statunitense Memphis Co. ha come valuta di conto il dollare ed esporta i propri prodotti in Germania fatturando ad i propri clienti in euro. Gli importatori tedeschi, clienti della società Memphis,

sono soliti effettuare i pagamenti con una dilazione di 90 giorni rispetto alla sottoscrizione del contratto. Per questa ragione dobbiamo analizzare 2 livelli temporali:

- Il tempo **t** coincide con il giorno della stipula del contratto di vendita;
- Il tempo **t1** ( $t+90$  giorni) coincide con il giorno in cui i clienti corrispondono alla società il denaro dovuto.

pertanto introduciamo un modello temporale con 2 periodi, il tempo  $t_1$  in cui facciamo sorgere per convenzione l'esposizione da transazione e il tempo  $t_2$  ( $=t_1 + 90gg$ ) in cui viene incassato il prezzo da corrispondersi.

Supponiamo che:

- al tempo  $t$  l'impresa concluda una vendita di 100.000 €;
- il tasso di cambio USD/EUR sia pari a 0,878 dollari per euro
- gli interessi passivi per i finanziamenti in dollari siano pari al 3%
- gli interessi passivi per i finanziamenti in euro siano pari al 6%
- il costo del capitale di Memphis Co. Sia pari al 12%
- gli interessi attivi in USA siano pari al 4%
- gli interessi attivi in Germania siano pari al 4%
- per semplificare l'esposizione dell'esempio, i tassi comprendano le commissioni e le spese ad essi connesse e vengano espressi come il valore medio tra il prezzo denaro ed il prezzo lettera.

La Memphis Co. al tempo  $t$  può coprirsi dal rischio di cambio scegliendo di sottoscrivere un prestito con scadenza a 90 giorni di un determinato ammontare in euro. Tale somma sarà contestualmente convertita in dollari al tasso di cambio spot. Attraverso questa operazione il direttore finanziario della Memphis Co. potrà rimborsare il debito successivamente alla riscossione del credito dovuto dagli importatori tedeschi in  $t_1$ . Il direttore finanziario di Memphis Co. deciderà di sottoscrivere un prestito dall'ammontare equivalente alla seguente equazione:

$$100.000 \text{ €} = (I_{EU} \times P) + P$$

Con  $I_{EU}$  che rappresenta l'interesse trimestrale per i finanziamenti sottoscritti in euro e  $P$  rappresenta l'incognita, ovvero il capitale che la società Memphis Co. dovrà prendere a prestito.

$I_{EU} = 1,5\%$  poiché il tasso di interesse annuo sui finanziamenti sottoscritti in euro è pari al 6%.

$$100.000 \text{ €} = (1,5\% \times P) + P$$

$$100.000 \text{ €} = P (1,5\% + 1)$$

$$P = \frac{100.000 \text{ €}}{(1+1,5\%)}$$

$P = 98.522,17 \text{ €}$  = la somma che il direttore finanziario della società decide di prendere a prestito.

Contestualmente questa somma viene cambiata in dollari al tasso di cambio spot USD/EUR 0,878; in tal



modo le casse della società riceveranno un ammontare di:

$$\frac{98.522,17 \text{ €}}{0,878} = 112.212 \text{ \$}$$

Per poter valutare l'efficacia di tale strumento di copertura bisogna capitalizzare questa somma di denaro fino a t1 quando gli importatori estingueranno i propri debiti commerciali. Per fare ciò possiamo utilizzare due indicatori:

- gli interessi attivi che per i depositi annuali in euro sono pari al 3% del capitale investito, trimestralmente saranno pari allo 0,75% e dunque il valore economico in dollari di tale operazione sarà pari a  $112.212\$ + (0,75\% \times 112.212\$) = 113.053,59 \text{ \$}$
- Il costo del capitale annuale è pari al 12% e trimestralmente corrisponde al 3%. In questo caso il valore in dollari dell'operazione sarà pari a  $112.212\$ + (3\% \times 112.212\$) = 115.578,36$

Per riassumere:



L'operazione finanziaria appena descritta è un chiaro esempio di money market hedge e risulta profittevole se il tasso di cambio in **t1** sarà superiore al tasso di cambio in **t**.

Analogamente, il direttore finanziario di una società statunitense importatrice dalla Germania che sottoscrive un contratto di pagamento dilazionato a 90 giorni per una somma di 100.000 €, potrà decidere di depositare in euro una somma di denaro tale da riuscire a maturare interessi attivi che, sommati al capitale depositato, risultino pari a 100.000 €. Tale somma sarà:

$$100.000 \text{ €} = (D \times r_{EU}) + D$$

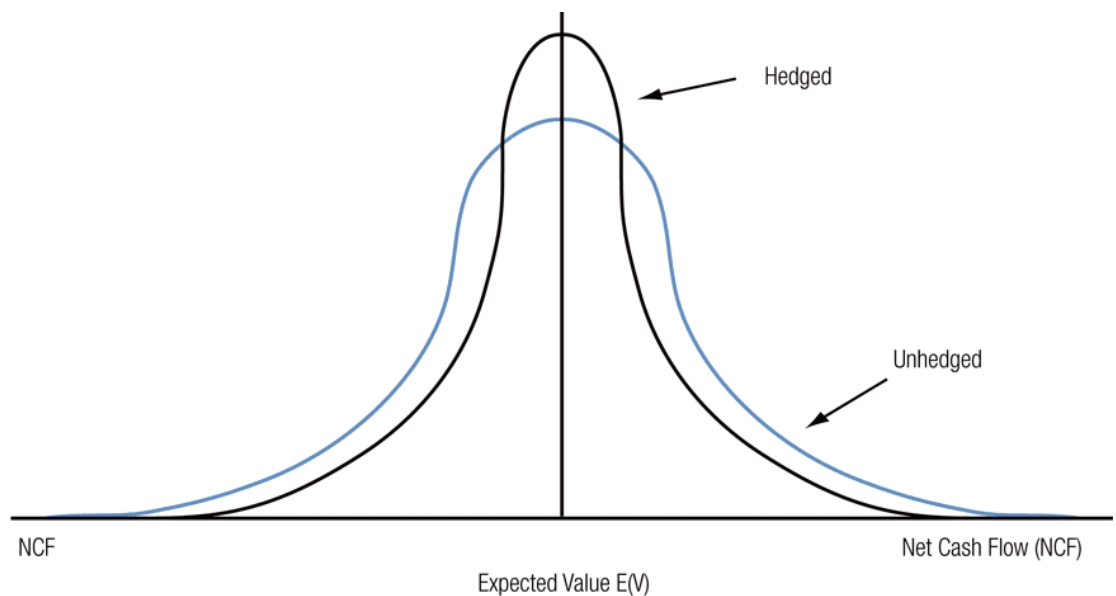
Con D che rappresenta il capital da depositare e  $r_{EU}$  che rappresenta l'interesse attivo su depositi trimestrali in euro.

$$100.000 \text{ €} = D (1\% + 1)$$

$$D = \frac{100.000 \text{ €}}{(1\%+1)} = 99.009,9 \text{ €}$$

### 3.3 Gestione delle coperture.

La copertura (hedging) consiste nell'attuazione di un'operazione in valuta di segno opposto a quella già sottoscritta al fine di compensare, in tutto o in parte l'esposizione al rischio di cambio. La figura seguente ci mostra l'impatto della copertura sui flussi di cassa futuri attesi:



Possiamo osservare come l'attivazione delle coperture provochi una riduzione della volatilità dei cash flow attesi ma questo fenomeno non determina obbligatoriamente un beneficio per gli shareholders infatti:

1) gli investitori potrebbero non gradire la riduzione di volatilità poiché effettuano una copertura del rischio mediante la diversificazione del portafoglio azioni;

2) gli azionisti potrebbero avere una propensione al rischio superiore a quella del management e perciò la copertura potrebbe risultare eccessiva o inadeguata.

3) la riduzione della volatilità conseguente all'utilizzo di strumenti di copertura potrebbe generare una riduzione dei cash flow. Gli strumenti di copertura, infatti, sono costosi e il loro acquisto potrebbe ridurre il valore totale dell'impresa

Possiamo osservare come la copertura dell'esposizione transattiva presenti importanti **benefici** poiché:

– il management è maggiormente informato della reale esposizione dell'impresa al rischio di cambio di natura transattiva, e può conseguentemente selezionare gli strumenti da utilizzare con maggiore cognizione

– la riduzione di volatilità dei cash flow attesi facilita il management nello sviluppo di business plan stabili nel lungo periodo e nella programmazione degli investimenti, riducendo i rischi di dissesti finanziari ed i rischi di sviluppo di investimenti con budget insufficienti rispetto alle esigenze del business (underinvestment).

Le decisioni strategiche relative alla copertura dei rischi di cambio possono essere influenzate dalla tipologia di approccio che la società si prefigge di porre in essere. Con una gestione del rischio mediante un approccio statico l'impresa vuole eliminare il rischio di

cambio definendo le sue posizioni e lasciandole invariate per tutta la durata del contratto; questa tipologia di approccio è solita nelle imprese che non hanno spiccate competenze per la gestione del rischio di cambio e che si muovono su orizzonti temporali brevi. Invece con una gestione del rischio mediante un approccio dinamico, l'impresa controlla il rischio salvaguardando il margine industriale e contemporaneamente ricerca opportunità allineandosi ai migliori cambi di mercato. Per sviluppare un approccio dinamico di gestione del rischio di cambio, un'impresa deve essere molto reattiva e flessibile all'andamento dei tassi di cambio poiché dovrà porre in essere un'attività dinamica di coperture e scoperture conseguenti alle variazioni dei cambi e ai cambiamenti del mercato

A differenza della gestione tradizionale del rischio di cambio basata su un modello statico a orizzonte temporale breve, la gestione dinamica aumenta l'orizzonte temporale e permette, così, all'azienda di gestire il rischio in maniera attiva. Lo strumento principale per una gestione dinamica del rischio di cambio è rappresentato dalle opzioni. Il mercato delle opzioni ha avuto negli ultimi anni una grande crescita, le opzioni permettono agli operatori finanziari di sviluppare strategie efficaci per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

ESEMPIO. Consideriamo un'impresa che esporta i propri output in mercati internazionali, la variazione

dei cambi determina un ipotetico miglioramento o peggioramento dei margini operativi. Per questa ragione, al fine di monitorare l'impatto del rischio di cambio sui flussi di cassa, l'impresa sceglie di adottare un approccio dinamico e per questa ragione dovrà:

- Definire il cambio di riferimento
- Definire i responsabili alla gestione dei rischi di cambio
- Definire i budget
- Definire l'arco temporale di riferimento
- Definire le controparti valutando l'affidabilità, l'efficienza operativa, il livello dei prezzi e l'eventuale disponibilità alla condivisione del rischio.

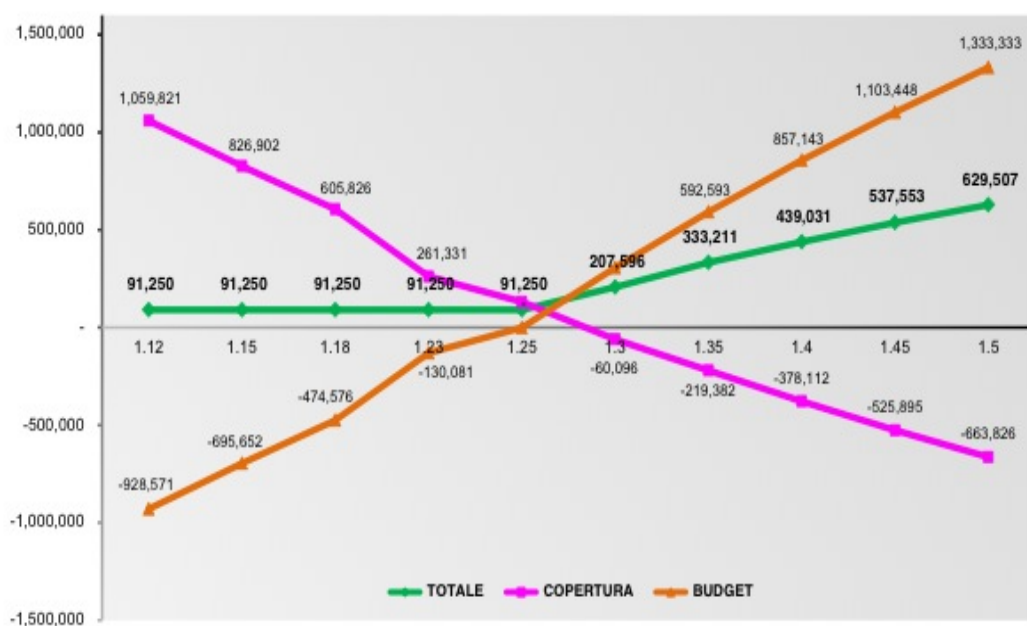
Successivamente dovrà definire:

- La copertura massima, solitamente pari al 95% del budget investito
- La copertura minima, solitamente almeno pari al 30% del budget investito
- Gli strumenti di copertura da utilizzare

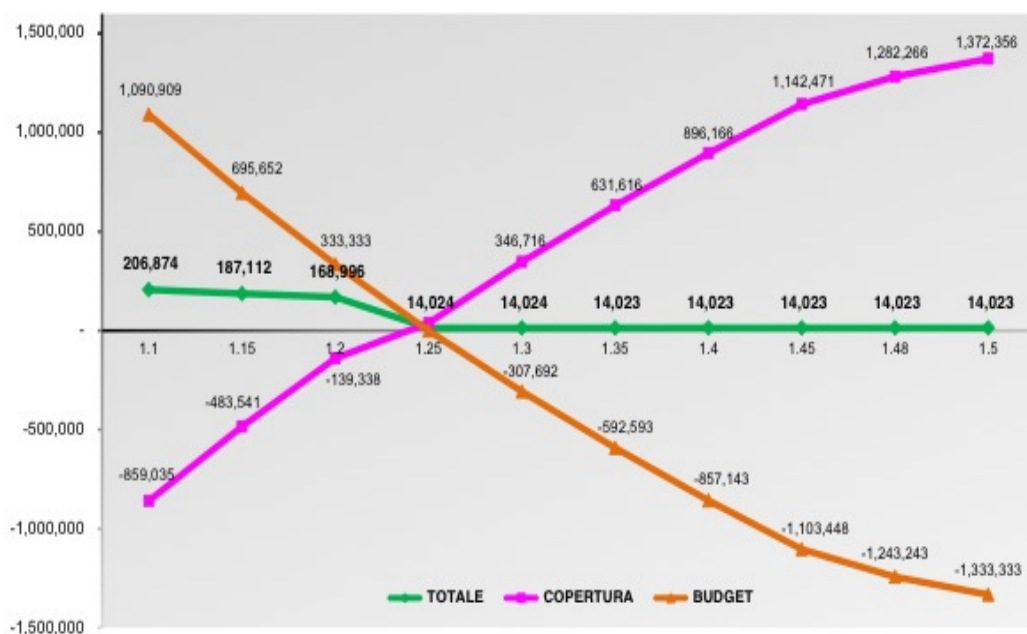
Ed effettuare operazioni di monitoraggio:

- Controllo del fair value
- Controllo del posizionamento sul mercato
- Controllo della posizione di rischio.

## ESEMPI DI GESTIONE - IMPORTATORE



## ESEMPI DI GESTIONE - ESPORTATORE



### 3.4 Contratti forward e future.

Parliamo di contratto *forward* quando un operatore finanziario si impegna a consegnare in una determinata data futura un prodotto o servizio in cambio di un prezzo predeterminato.

All'interno della macroarea dei contratti a termine troviamo i contratti future, essi vengono standardizzati per facilitarne lo scambio sui mercati regolamentati. Esistono infatti delle norme per la creazione e lo scambio di questi strumenti finanziari: ad esempio non possono essere scambiati futures se non quelli creati appositamente dalla borsa, questo non accade per i contratti a termine. Proprio per questa ragione, gli elementi del futures vengono definiti attraverso un contratto standard e non possono essere modificati dalle controparti.

La Borsa dovrà specificare:

- La natura dell'entità alla base;
- La somma di denaro che il venditore dovrà consegnare alla scadenza del contratto;
- il luogo della consegna e la data di consegna;
- le modalità della quotazione del prezzo dell'attività;
- i limiti alle oscillazioni dei prezzi ed alle posizioni delle controparti.



In Italia la Borsa Italiana S.p.A funge anche da autorità di regolamentazione con attività come:

- autorizzare l'acquisto dei futures, definendo per ciascuno di essi i termini della standardizzazione;
- attività di controllo sulle operazioni dei soggetti abilitati alla negoziazione dei futures in borsa;
- assicurare condizioni di trasparenza del mercato.

Il controllo del mercato dei futures è affidato alle Clearing House (CH), che fungono da garanti per l'acquirente e per il venditore. In Italia, il singolo non può accedere alla sottoscrizione di un futures ma può farlo attraverso una banca o una SIM.

La Clearing House, è un'un'agenzia o una società responsabile di assicurare il corretto funzionamento di una *borsa future*. Le funzioni svolte da una Clearing House possono essere descritte come segue:

- essa diviene la *controparte* delle operazioni concluse in borsa,
- si fa *garante* del buon fine dell'operazione posta in essere dalla sottoscrizione alla fase di consegna;
- al termine di ciascuna giornata analizza i prezzi di chiusura e procede a modificare le posizioni delle controparti.
- seleziona gli intermediari, le agenzie o le società che possono diventare suoi membri;

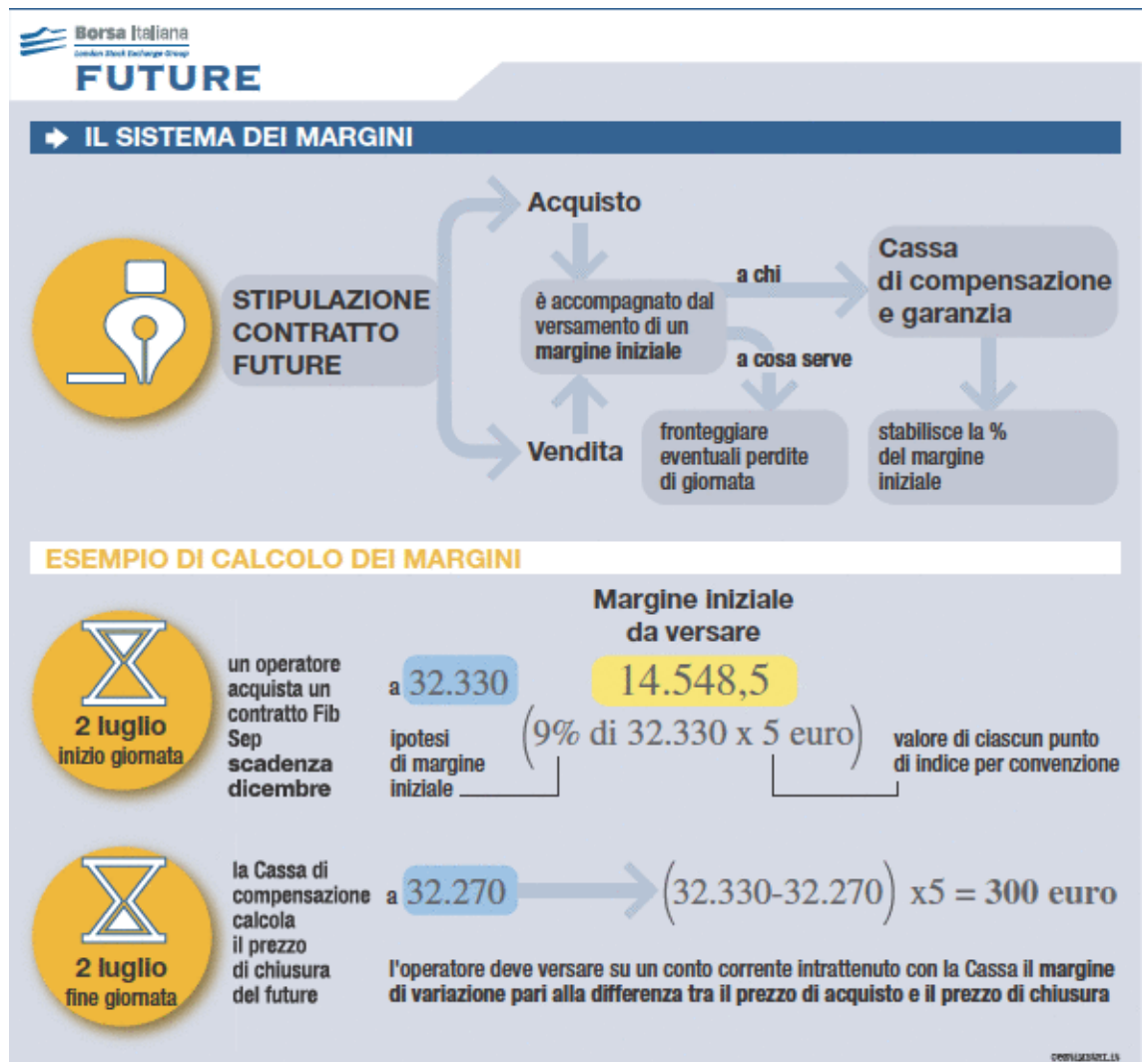
In Italia le funzioni di Clearing House sono svolte dalla Cassa di Compensazione e Garanzia (CCG).

La CH dunque diventa il garante e la controparte delle operazioni; una volta corrisposti i margini stabiliti, essa procederà con l'accettazione del contratto. I margini vengono corrisposti come deposito cauzionale da tutti quelli che abbiano interesse a sottoscrivere un contratto futures.

I margini possono essere:

- margine iniziale: è una percentuale stabilita dalla CH del valore nominale del futures. Gli operatori possono corrispondere il margine iniziale in contanti, titoli di Stato oppure lettere di credito sottoscritte dalle maggiori banche. Il suddetto margine è corrisposto a titolo di deposito e sarà rimborsato alla scadenza del future.
- margine di consegna: ha come scopo quello di coprire il rischio delle oscillazioni di prezzo di titoli da consegnare tra l'ultimo giorno di negoziazione e il giorno di consegna.
- margine di variazione: consiste nel corrispondere quotidianamente le perdite ed i profitti realizzati da ciascuna controparte. Il margine di variazione può essere corrisposto solo in contanti.

La figura seguente mostra un esempio di calcolo dei margini:



In data 2 luglio un operatore acquista un contratto Fib Sep con scadenza dicembre a 32.330 €.

Il margine iniziale da versare è pari a:

$$9\% \times 32.330 \text{ €} = 14.548,5 \text{ €}$$

Alla fine dello stesso giorno la Cassa calcola il prezzo di chiusura del future equivalente a 32,270.

In base al meccanismo del marking to market l'operatore deve immediatamente versare su un apposito conto corrente intrattenuto con la Cassa il margine di variazione pari alla differenza tra il prezzo di acquisto e il prezzo di chiusura:

$$(32.330 \text{ €} - 32.270 \text{ €}) \times 5 \text{ €} = 300 \text{ euro.}$$

Ma cosa significa acquistare futures?

Sottoscrivere un contratto di questo tipo vuol dire impegnarsi all'acquisto, in una determinata data prestabilita, di un'attività come commodity o attività finanziare come una valuta o un indice azionario. In quest'ultimo caso parleremo di financial futures. Il mercato dei *future* offre agli operatori finanziari il beneficio di coprirsi contro il rischio connesso ad andamenti sfavorevoli dei prezzi dei beni e delle valute. Dall'elevata standardizzazione ne consegue un'importante proprietà dei contratti futures: essi possono essere scambiati tra loro.

Un operatore finanziario per coprirsi dal rischio può sottoscrivere un contratto future al fine di bloccare il valore dell'attività sottostante: in tal modo se i prezzi spot e quelli future variano nella medesima direzione, la perdita generata da un lato sarà equivalente al guadagno realizzato dall'altro e parleremo di copertura perfetta. Praticamente, le eventuali perdite o gli ipotetici guadagni generati da un future dipendono dalla differenza tra prezzi spot e prezzi a termine.

Per liberarsi dagli impegni sottostanti al contratto di future, un operatore finanziario può effettuare un'operazione di compensazione ovvero stipulando un contratto di segno opposto all'originale.

Esiste una duplice spinta verso l'acquisto dei futures:

- La copertura: in questo caso le azioni dell'operatore finanziario sono orientate all'annullamento dei rischi relativi all'oscillazione del prezzo dell'attività sottostante; il soggetto procederà all'acquisto dell'attività alla scadenza del termine contrattuale. Chi utilizza i mercati a termine con questo fine viene chiamato hedger.
- La speculazione: in questo caso l'operatore finanziario si aspetta un aumento di valore dell'attività sottostante, vuole creare liquidità e procederà con la vendita del futures prima della scadenza o con l'acquisto di un contratto di segno opposto. La maggioranza dei contratti futures sulle commodity viene stipulata per fini speculativi e hanno una durata di detenzione nel portafoglio attività molto breve. Alcuni economisti sostengono che la speculazione ha il ruolo di placare le fluttuazioni dei prezzi al consumo permettendo l'hedging.

Esistono due modalità di estinzione dei contratti futures:

1. Con la consegna dell'attività sottostante, alla data e al prezzo predeterminati, dietro pagamento del corrispettivo previsto.

2. Con la liquidazione prima della scadenza, mediante un'operazione di compensazione: stipulando cioè un contratto di segno opposto a quello da liquidare.

Per coprirsi dal rischio di cambio, un operatore finanziario può sottoscrivere futures aventi come oggetto uno scambio di valute in una determinata data ad un prezzo predeterminato: in tal caso parleremo di currency futures. Gli operatori finanziari usano questi contratti per gestire i rischi legati all'oscillazione dei cambi, ma possono anche usarli a fini speculativi.

Il prezzo di un future **F** è influenzato da tre fattori:

- Il prezzo spot dell'attività sottostante **P**;
- Gli interessi attivi maturati dall'attività sottostante nel periodo di riferimento **I**;
- Il costo del finanziamento (interest rate) **R**.

Al fine di evitare forme di arbitraggio, il contratto future è strutturato in maniera tale da non generare né guadagni, né perdite per le controparti e perciò il prezzo del future sarà pari a:

$$F + (I \times P) = P \times (1 + R)$$

$$F = P \times (1 + R - I)$$

$$F = P \times (1 - C)$$

Dove **C** rappresenta il costo netto del finanziamento calcolato come la differenza tra il tasso di interesse passivo (o costo lordo del finanziamento) **R** e la remunerazione sull'attività sottostante al contratto **Y**.

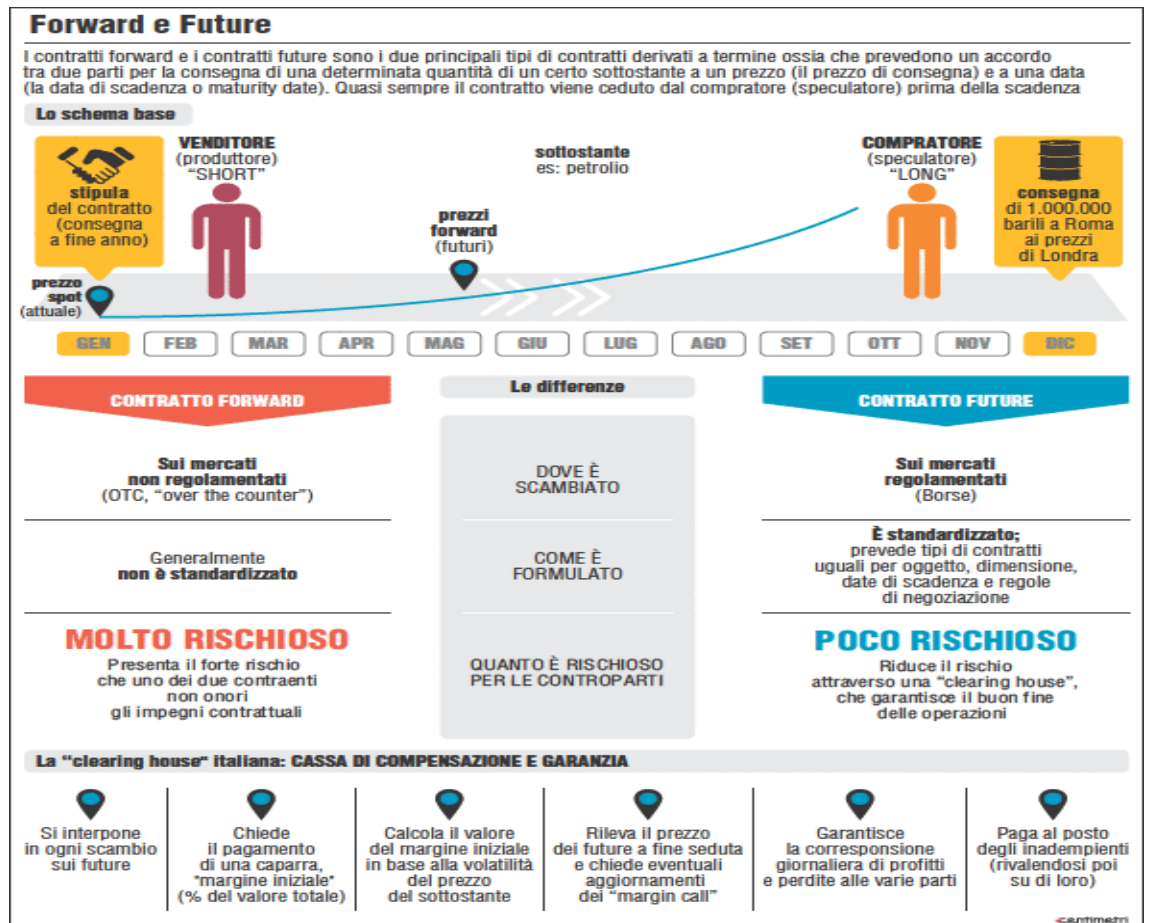
Naturalmente, possiamo affermare che più si avvicina la data della scadenza del future più il prezzo del suddetto strumento convergerà con il prezzo spot dell'attività sottostante. I contratti future relativi all'andamento dei tassi hanno una duplice finalità: coprirsi dai rischi di portafoglio e cercare di migliorare i rendimenti di un portafoglio attraverso la speculazione sull'oscillazione dei tassi o mediante una eventuale sottostima di uno o più future.

Qual è la differenza tra i contratti futures ed i contratti forward descritti in precedenza?

Queste due tipologie di contratti fanno entrambi parte della famiglia dei contratti a termine poiché entrambi prevedono la sottoscrizione di un accordo tra due controparti relativo all'acquisto/vendita di un'attività in una determinata data ad un prefissato prezzo. Sono entrambi molto importanti nei mercati finanziari.

È proprio qui che troviamo la principale differenza tra il contratto future ed il contratto forward: quest'ultimo è infatti negoziato sui mercati over the counter (non regolamentati) e per questo non è standardizzato, né controllato da autorità regolamentari con il

conseguente rischio di insolvenza di una delle due controparti. È proprio per superare questo ostacolo che vengono creati i contratti futures che, come abbiamo osservato in precedenza, sono standardizzati, scambiati sui mercati regolamentari sotto l'osservazione e con la garanzia di autorità di controllo.





### 3.5 Gli swap.

Uno swap è uno strumento derivato che prevede un contratto stipulato da soggetti che si impegnano in un reciproco scambio di cash flow periodici relativi all'andamento di tassi di interessi (interest rate swap), rendimenti (swap of yields: equità swap o total return swap) o valute (currency swap). Praticamente due soggetti decidono di scambiarsi periodicamente dei cash flow al fine di coprirsi dal rischio di attività denominate in valuta estera o per trasformare i tassi di interesse da fissi a variabili o viceversa.

I primi contratti swap sono stati negoziati sui mercati finanziari negli anni 80 e da allora il mercato degli swap è cresciuto in maniera esponenziale, ogni anno vengono negoziati swap per centinaia di miliardi di dollari e per questo sono lo strumento finanziario più diffuso. Per tali ragioni, ci pare opportuno iniziare con la disamina di questo strumento.

Il contratto di swap fu sviluppato in Inghilterra come strumento per aggirare le restrizioni valutarie presenti all'epoca che obbligavano gli operatori finanziari al pagamento di una tassa sull'acquisto di valute estere per fini imprenditoriali. A fine di ovviare tale restrizione, gli operatori finanziari effettuarono complesse operazioni di mutuo chiamate parallel loans e back to back loans.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> GIRINO, *I contratti derivati, op. cit.*, Milano 2010, 35 ss.; CAPUTO NASSETTI, *I contratti derivati finanziari, op. cit.*, Milano, 2011, 39 ss. A proposito di tali operazioni, l'A. osserva come "il

*“tali sistemi di finanziamento avevano il pregio di consentire il reperimento di provviste in valuta necessarie per gli investimenti all'estero senza dover incorrere nelle previste misure restrittive in campo valutario, pur difettando rispettivamente di affidabilità e di agilità, in quanto con il parallel loans si realizzavano due prestiti autonomi sotto forma di mutui paralleli, giuridicamente non collegati fra loro se non per le medesime retrostanti finalità economiche, e con i back to back loans lo scopo di investimento o finanziamento su piazza estera veniva raggiunto sulla base di un prestito reciproco fra capogruppo, che poi giravano la dotazione valutaria reperita alle corrispondenti affiliate d'oltreconfine.”<sup>15</sup>*

L'operazione che ha dato vita agli swap è stata sviluppata nel 1979 dalla IBM, azienda che all'epoca era leader nella produzione e nella vendita di PC e macchine da scrivere, insieme con la World Bank.<sup>16</sup>

Premessa: nel 1979 la IBM aveva emesso un prestito obbligazionario del valore di 1.000.000.000 \$ e si era finanziata in marchi tedeschi e franchi svizzeri tramite titoli con cedola rispettivamente al 10% e 6%.

---

*notevole vantaggio, però, risiede nel fatto che le operazioni in cambi a termine non vengono riportate tra le attività e passività del bilancio, bensì tra i conti d'ordine e ciò comporta un miglioramento del return on assets (Roa) e dei coefficienti patrimoniali dell'istituto”; PADOA SCHIOPPA, I prodotti derivati: profili di pubblico interesse, intervento al terzo ciclo di lezioni <<Emilio Moar>>, Università Cattolica del Sacro Cuore, 21 novembre 1995; PADOA SCHIOPPA, Non demonizzare i derivati, in Il Sole 24 Ore, 25 novembre 1995, 31*

<sup>16</sup> Sull'argomento RACUGNO, *Lo swap*, in *Banca, borsa tit. cred.*, 2010, 39 ss.; CAPUTO NASSETTI, *I contratti derivati finanziari*, op. cit., Milano, 2011, 44 ss.; METELLI, *Swap*, in *Dizionario della finanza*, Milano, 2006, 560 ; GIOIA, *Il contratto di swap*, in *Giur. it.*, 1999, 11 ss.

Nel 1981 l'apprezzamento del dollaro rispetto al marco tedesco ed al franco svizzero spinse gli amministratori del colosso americano nel ricercare un modo per poter da un lato preservare il vantaggio finanziario conseguito fino ad allora e dall'altro mantenere le proprie posizioni debitorie fino alla scadenza prefissata. Praticamente serviva chi si potesse far carico del debito espresso in marchi e franchi svizzeri in cambio della sottoscrizione, da parte di IBM, di un debito espresso in dollari. La World Bank si interessò subito a questa operazione e per questo si indebitò sul mercato europeo mediante obbligazioni espresse in dollari con durata e pagamenti tendenzialmente equivalenti a quelli emessi da IBM.

“Pertanto le due istituzioni si accordarono per scambiarsi le obbligazioni : La World Bank si assunse l'onere per conto dell' IBM di soddisfare i creditori in marchi e franchi svizzeri, in quanto la stessa non desiderava pagare gli elevati tassi di interesse del dollaro, mentre l' IBM si obbligò a ripagare i creditori in dollari, non avendo bisogno dei franchi svizzeri e dei marchi. Il vantaggio finale dell'operazione fu positivo per entrambe poichè la IBM aveva trasformato la propria esposizione netta in dollari e marchi e franchi svizzeri integralmente in dollari, la valuta di denominazione delle proprie poste attive e passive di bilancio, procurandosi inoltre un considerevole vantaggio in termini di tasso di cambio mentre la World Bank aveva finito per finanziarsi sul mercato

dell'eurodollaro dove aveva facilità di accesso e costi contenuti, trasformando però l'esposizione netta in marchi e franchi svizzeri, così come effettivamente desiderava e superando le difficoltà di raccolta in quelle divise."<sup>17</sup>

L'art. 1, comma 1, del D.lgs. 415/96, ora art. 1, co. 2, D.Lgs. n. 58/98, stabilisce alla lett. g) che sono strumenti finanziari i "*contratti di scambio a pronti e a termine (swaps) su tassi di interesse, su valute, su merci nonché su indici azionari (equity swaps), anche quando l'esecuzione avvenga attraverso il pagamento di differenziali in contanti*".

Gli swap vengono considerati in economia come uno dei principali strumenti per la copertura dai rischi del mercato e vengono utilizzati da una moltitudine di operatori finanziari come aziende, banche o enti pubblici. Non essendo sottoposti ad una disciplina essi gli swap sono dei contratti atipici ed i principali attributi sono:

- Gli swap sono contratti nominati;
- Gli swap sono contratti a termine;
- Gli swap sono contratti consensuali;
- Gli swap sono contratti onerosi;
- Gli swap sono contratti aleatori.

---

<sup>17</sup> : D. CESIANO, E. QUADRI STRUMENTI FINANZIARI DERIVATI E RISTRUTTURAZIONE DEL DEBITO DEGLI ENTI LOCALI p15,16

Nel contratto vengono stabilite, inoltre, le date dei pagamenti ed le modalità di calcolo dei flussi monetari.

La tipologia di swap maggiormente sottoscritta sui mercati finanziari è l'interest rate swap<sup>18</sup> attraverso cui due controparti si impegnano ad eseguire pagamenti reciproci espressi nella medesima valuta il cui valore viene calcolato applicando al valore nozionale due tassi di interessi scelti come riferimento. Solitamente, un operatore finanziario si impegna al trasferimento periodico di una somma relativa ad un tasso di interesse fisso in favore di un altro soggetto il quale, invece, sarà un floating rate payer poiché i flussi di cassa che dovranno essere corrisposti da quest'ultimo dipenderanno da tassi variabili solitamente relativi a strumenti presenti nel mercato monetario come l'Euribor (acronimo di EURO Inter Bank Offered Rate, è un tasso di riferimento che indica il tasso di interesse medio delle transazioni finanziarie in Euro tra le principali banche europee) o il Libor (*London Interbank Offered Rate* ovvero il tasso

---

<sup>18</sup> : Sulla storia e la diffusione dell' *interest rate swap* CAPUTO NASSETTI, *I contratti derivati finanziari*, op.cit., Milano, 2011, 10 ss.; RACUGNO, *Lo swap*, op. cit., in *Banca, borsa tit. cred.*, 2010, 41 ss., per l'A. "nell'interest rate swap, meglio noto come IRS, due parti, che si sono obbligate con terzi a tassi differenti (una indebitata a tasso fisso e l'altra a tasso variabile, con la prospettiva, rispettivamente, di riduzione e di aumento dei tassi) convengono di regolare, alla scadenza di ciascun periodo di maturazione di interessi, la differenza fra i due ammontari. Un tipico schema è quello in cui una parte A si impegna a pagare all'altra parte, B, flussi di cassa pari agli interessi calcolati ad un prefissato tasso fisso su un capitale nominale, per un certo numero di anni. Contemporaneamente, B, si impegna a pagare ad A flussi di cassa pari agli interessi calcolati ad un tasso variabile sullo stesso capitale, per lo stesso periodo di tempo. Mediante un interest rate swap una società può trasformare il suo debito a tasso variabile o a breve termine in un debito a tasso fisso e medio-lungo termine. Con questo swap è possibile indicizzare i mutui ipotecari a tasso fisso. Di regola il contratto è stipulato direttamente tra due controparti, solitamente bancarie, che si scambiano flussi calcolati su un tasso fisso contro un tasso variabile sulla base di un importo nozionale. Il rischio controparte di un IRS dunque è essenzialmente un rischio bancario: ma l'ultimo anello di questa catena è inevitabilmente il sottoscrittore del mutuo ipotecario.

interbancario lettera su Londra). L'interest rate swap permette alle controparti di modificare l'interesse applicato, senza muovere il prestito originariamente contratto. Solitamente ricorrono a questo strumento finanziario le società indebitate a tasso variabile per di trasformare il proprio debito in tasso fisso coprendosi dai rischi relativi alle oscillazioni dei tassi di interesse.

Esistono tre tipologie di interest rate swap:

- I plain vanilla swap: rappresentano il modello base di swap e per questo sono contratti attraverso cui due operatori si impegnano a scambiarsi flussi di cassa. Un operatore finanziario si impegna al trasferimento periodico di una somma relativa ad un tasso di interesse fisso in favore di un altro soggetto il quale, invece, sarà un floating rate payer poiché i flussi di cassa che dovranno essere corrisposti da quest'ultimo dipenderanno da tassi variabili solitamente relativi a strumenti presenti nel mercato monetario come l'Euribor o il Libor. Un contratto plain vanilla può essere par o non par: parliamo di contratti par quando dipende dai tassi di interesse correnti al momento della sottoscrizione; parliamo di contratti non par quando la condizione precedente non viene pienamente rispettata generando una perdita già al momento della sottoscrizione per una delle due controparti.
- I basis swap: entrambi i cash flow vengono agganciati a tassi variabili.

- I cross currency interest rate swap: le due controparti si scambiano periodicamente cash flow espresso in valute differenti e agganciati a tasi di interesse predeterminati (fisso contro fisso, variabile contro fisso, fisso contro variabile).

Inoltre gli interest rate swap, talvolta, possono includere clausole aggiuntive che li rendono davvero complessi (in tal caso vengono definiti "esotici") e rispetto ai contratti standard i flussi vengono agganciati ad eventi futuri o a modelli matematici complessi.

Nel caso in cui lo swap ha come oggetto un rendimento di un titolo azionario (o di un indice) in cambio di un tasso di interesse determinato allora parliamo di equità swap o di total return swap.

Un esempio di swap di tasso è il seguente:

Si consideri un'impresa con un rating relativamente basso, essa potrebbe effettuare un'emissione a tasso variabile in dollari sul mercato europeo; se preferisse pagare un tasso fisso sul suo prestito, potrebbe ricorrere ad un interest rate swap al fine di trasformare i suoi esporsi periodici da variabili a fissi. Al contrario, una società con un rating più elevato potrebbe essere interessata ad effettuare l'operazione opposta: prendere a prestito a tasso fisso e basso ma contestualmente impegnarsi, tramite un contratto swap, a pagare periodicamente un ammontare variabile pari al prodotto fra il valore nozionale del

contratto stesso ed un tasso variabile di mercato.<sup>19</sup> Possiamo dedurre che ad entrambe le società mediante gli swap hanno la possibilità di accedere ad una tipologia di finanziamento più conveniente.

Un interest rate swap può essere visto come l'unione tra tanti contratti forward quante sono le scadenze di pagamento dei flussi di cassa. Questo strumento è molto utilizzato sui mercati finanziari poiché non presenta elevati costi di transazione ed è diventato fondamentale per gli agenti interessati a lunghe scadenze.

Come abbiamo precedentemente affermato, il valore di uno swap dipende dalle oscillazione dei tassi di interesse e per coprirsi da eventuali imprevisti, gli operatori finanziari possono fare ricorso al mercato secondario degli swap che sta crescendo in maniera esponenziale negli ultimi anni. Ma nonostante il repentino sviluppo del mercato secondario degli swap essi presentano dei limiti:

- Non è molto semplice uscire da un contratto di swap;
- Le esigenze di sottoscrivere uno swap non sono facilmente comunicabili al mercato;
- Gli operatori possono avere una limitata capacità di valutazione della controparte;

---

<sup>19</sup> GABER 1998, p 9



- Le esigenze delle controparti relative alle date di pagamento ed alla durata possono facilmente non coincidere.

Per questa ragione in economia c'è chi propone l'introduzione di istituti di controllo come le clearing house anche per regolare gli swap.

Nel caso in cui le due controparti decidano deliberatamente di scambiarsi il capitale e gli interessi di un prestito denominato in una valuta contro il capitale e gli interessi di un prestito denominato in una valuta differente allora stiamo parlando di **currency swap**. A differenza dell'interest rate swap, il currency swap richiede lo scambio di un capitale oltre allo scambio dei relativi interessi e per questo l'esposizione al rischio di credito è maggiore, i capitali vengono scambiati all'inizio ed alla fine e solitamente sono equivalenti relativamente al tasso corrente. Praticamente, ogni operatore si impegna a corrispondere alla controparte gli interessi propri della valuta presa a prestito e alla fine del contratto verserà alla controparte l'eventuale differenziale tra i tassi di cambio delle due valute. Il currency swap può sottendere anche una passività o un'attività: nel primo caso entrambi gli operatori si impegnano nel pagamento del debito della controparte; nel secondo caso entrambi gli operatori riscuotono il credito della controparte.

Gli swap rappresentano un'importante fetta di tutti gli scambi di valuta estera. Uno swap sui tassi di cambio è una vendita di valuta ad un tasso spot combinata con un riacquisto della stessa moneta ad un tasso forward in una determinata data prestabilita. Il *currency swap* è, dunque, un contratto stipulato fra due operatori finanziari che si scambiano nel tempo un flusso di pagamenti denominati in due diverse valute e viene utilizzata nel caso in cui un individuo voglia ridurre il rischio di una potenziale perdita o speculare su una probabile variazione di prezzo nel tempo. Ad esempio, supponiamo che FIAT riceva 1 milione di yen derivanti da vendite che serviranno per il pagamento di un fornitore giapponese fra 6 mesi; inoltre FIAT vorrebbe investire tale somma in obbligazioni denominate in dollari. In questo caso l'ufficio che si occupa della gestione delle attività finanziarie di FIAT troverà meno costoso effettuare uno swap a sei mesi da yen a dollaro rispetto alla sottoscrizione di due transazioni separate di vendita di yen contro dollari a pronti e di vendita di dollari contro yen sul mercato a termine

La convenienza, o meno, della sottoscrizione di uno swap in valuta dipenderà dalle oscillazioni della moneta agganciata al contratto; attraverso questo strumento finanziario l'operatore si copre dal rischio di cambio nel periodo che va dalla maturazione di un credito fino alla scadenza del contratto di swap.

Il currency swap sta assumendo sempre più rilevanza sul mercato finanziario e gli avvenimenti successivi all'entrata in vigore dell'euro avvalorano tale tesi: "La Grecia concludeva con due importanti banche internazionali, la Goldman Sachs e Jp Morgan, operazioni per svariati miliardi di euro aventi ad oggetto *currency swaps*. Lo Stato greco, invece di aumentare il proprio indebitamento, emettendo titoli di stato, concludeva alcuni *currency swaps*: con l'operazione chiamata Arianna cedeva i ricavi (futuri) delle lotterie e con l'altra, denominata Eolo, cedeva le tasse di atterraggio aeroportuali, ottenendo una rilevante somma di denaro con cui finanziare il deficit del comparto sanitario<sup>62</sup>. Dopo l'acuirsi della crisi economica greca, queste operazioni sono state oggetto di attenta verifica da parte della Commissione Europea. Secondo alcuni economisti queste operazioni - lungi dal ridurre il deficit nazionale- avrebbero contribuito ad occultare il forte indebitamento statale, in quanto, lo Stato ellenico avrebbe classificato nel bilancio tali operazioni non come prestiti (rischiosi) a lunga scadenza ma come vendite con pagamenti differiti.

Più recentemente, la Corea del Sud e la Cina hanno concordato di estendere il loro accordo di *currency swap* in valuta per l'equivalente di 56,5 miliardi di dollari a fronte dell'incertezza globale e delle turbolenze finanziarie. L'attuale accordo swap won-yuan, raggiunto nell'aprile 2009, valeva l'equivalente

di 33.500 milioni di dollari al tasso corrente won-dollaro. L'intesa è di poco successiva ad analogo accordo che la Corea del Sud e il Giappone hanno firmato per incrementare il loro *currency swap* ad una cifra equivalente a 70 miliardi di dollari rispetto agli originari 13 miliardi di dollari."<sup>20</sup>

Queste operazioni sono state espone per mettere in luce i grossi rischi legati alle eccessive oscillazioni che hanno fatto riscontrare i mercati dei cambi negli ultimi periodi.

Una particolare forma di *currency swap* è il cosiddetto *domestic currency swap*. Attraverso questo strumento finanziario due operatori finanziari aventi posizioni di segno opposto espresse nella medesima valuta si coprono dai rispettivi rischi di cambio relativi a queste posizioni. Gli operatori che maggiormente utilizzano questo strumento sono gli importatori e gli esportatori al fine di predeterminare il tasso al quale saranno effettuati gli scambi futuri. A differenza dei tipici contratti *forward*, i *domestic currency swap* non prevedono lo scambio della totalità degli importi sottostanti ma verrà corrisposta ad una delle controparti soltanto la differenza di ammontare generata da un'oscillazione del tasso di cambio da  $t_0$  (data della sottoscrizione del contratto) a  $t_1$  (data della scadenza del *domestic currency swap*). Il *domestic currency swap* è definito dalla Banca d'Italia

---

<sup>20</sup> D. CESIANO, E. QUADRI STRUMENTI FINANZIARI DERIVATI E RISTRUTTURAZIONE DEL DEBITO DEGLI ENTI LOCALI

come " il contratto derivato con il quale le parti si impegnano a versare o a riscuotere a una data prestabilita un importo determinato in base al differenziale del tasso di cambio contrattuale e di quello corrente alla data di scadenza dell'operazione".

Questo contratto è definito "domestic" poiché, a differenza del currency swap tradizionale, viene sottoscritto da operatori della stessa nazionalità per cercare compensare le perdite relative alla svalutazione di una moneta con i profitti generati dal contratto di swap.

A differenza dei contratti a termine, nel domestic currency swap non è possibile prevedere l'ammontare esatto dei flussi di cassa futuri poiché non si potrà conoscere il valore del cambio futuro prima della scadenza del contratto e quindi non si potrà predeterminare chi sarà a pagare e chi sarà ad incassare il differenziale.

### 3.6 Le opzioni.

Le opzioni differiscono dai contratti descritti fino ad ora poiché non comportano un obbligo, bensì attribuiscono un diritto a chi le contrae di acquistare o vendere una determinata attività ad un prezzo definito (strike price) in una data fissata o entro tale data (expiration date). Un operatore può acquisire tale diritto contro pagamento di una somma di denaro detta premio dell'opzione. Le opzioni sono strumenti finanziari quotati in borsa o creati ad hoc da società di intermediazione finanziaria e commerciati su mercati OTC.

Le opzioni possono essere:

- **Call** se conferiscono il diritto di acquistare;
- **Put** se conferiscono il diritto di vendere.

Possiamo avere particolari tipologie di opzioni:

- Attraverso le **long call** si acquista il diritto di acquistare;
- Attraverso le **short call** si vende il diritto di acquistare;
- Attraverso le **long put** si acquista il diritto di vendere;
- Attraverso le **short put** si vende il diritto di vedere.

Il premio dell'opzione oltre a rappresentare il conto della stessa indica la perdita massima del compratore ed il guadagno massimo del venditore. Al contrario, i guadagni ipotetici del compratore e le perdite

potenziali del venditore non possono essere definiti poiché sono agganciati alle oscillazioni del valore dell'attività sottostante. Con l'utilizzo delle opzioni gli operatori possono coprirsi da eventuali oscillazioni di tassi di interesse, tassi di cambio o del valore di una determinata attività ma, a differenza degli altri strumenti finanziari, un operatore che sottoscrive un contratto di opzione può beneficiare di eventuali oscillazioni positive dei fattori appena elencati.

Un'opzione è detta **cap** se prevede che, alla scadenza, il venditore debba pagare al compratore la differenza tra un determinato tasso variabile ed un tasso fisso stabilito.

Un'opzione è detta **floor** se prevede che, alla scadenza, il compratore abbia il diritto di ricevere dal venditore l'eventuale differenza negativa tra un determinato tasso variabile ed un tasso fisso stabilito.

Se l'attività sottostante al contratto di opzione è rappresentata da una certa quantità di valuta allora stiamo parlando di **currency option**, esse attribuiscono un diritto a chi le contrae di acquistare o vendere una certa quantità di valuta ad un prezzo definito in una data fissata o entro tale data. Le currency option vengono utilizzate in larga scala sui mercati finanziari con finalità di copertura, speculazione o arbitraggio. Come strategia di copertura un operatore finanziario può sottoscrivere una currency option per limitare le perdite relative ad

impreviste oscillazioni dei tassi di cambio, in tal caso acquisteranno un'opzione call tutti quei soggetti che subiranno perdite in caso di apprezzamento della valuta sottostante; al contrario, acquisteranno un'opzione put tutti quei soggetti che subiranno perdite in caso di deprezzamento della valuta sottostante.

### 3.7 Gestione dell'esposizione transattiva al rischio di cambio.

Dopo aver analizzato tutte le informazioni descritte nel capitolo precedente, il Direttore Finanziario per gestire il rischio di cambio di natura transattiva può scegliere, tenendo conto della propensione al rischio e dalle aspettative sui tassi di cambio, per una delle seguenti alternative:

1. Non coprirsi dal rischio di cambio;
2. Fare ricorso al mercato a termine;
3. Sviluppare un money market hedge;
4. Fare ricorso al mercato delle opzioni.

Di seguito riportiamo un esempio di esposizione transattiva al rischio di cambio, con le eventuali strategie di copertura percorribili:

Consideriamo il caso di **un'impresa italiana** esportatrice di prodotti alimentari che nel



mese di febbraio vede sorgere un credito commerciale in valuta pari a

1.000.000 £ con scadenza a tre mesi (maggio), e supponiamo che tale credito corrisponda alla totalità delle vendite denominate in valuta.

Il direttore finanziario dispone delle seguenti informazioni:

tasso di cambio spot dell'€	1,35 €/£
tasso di cambio forward a tre mesi	1,34 €/£
tasso di interesse annuo sui debiti in £ con scadenza tre mesi	10% (2,5% su trimestrale)
tasso di interesse annuo sugli investimenti in £ con scadenza tre mesi	8%
tasso di interesse sui debiti in € con scadenza tre mesi	8%
tasso di interesse annuo sugli investimenti in € con scadenza tre mesi	4%
Costo opzioni put €/£ con scadenza tre mesi e strike price pari a 1,34 (rispetto al tasso	1,5% (lotto di negoziazione 1000000£)

spot pari a 1,35 €/£)	
Stima di cambio spot tra tre mesi	1,345 €/£
Tasso di cambio di budget: una rivalutazione della sterlina porterebbe effetti positivi all'azienda esportatrice; una sua svalutazione determinerebbe effetti negativi. In particolare supponiamo che l'impresa, data la sua struttura dei costi, riesca a conseguire un margine reddituale positivo per un valore del tasso di cambio uguale o superiore a 1,30 €/£	1,30 €/£

### **Caso 1. Non coprirsi dal rischio di cambio.**

- Se il direttore finanziario non intervenisse a copertura del rischio, il fatturato in valuta (£) verrebbe convertito in moneta di conto (\$) al tasso di cambio spot del mese di maggio e, per questa ragione, potrebbe assumere qualsiasi valore più o meno favorevole per l'impresa esportatrice di prodotti alimentari

Oggi	Maggio
Nessuna azione	riceve 1000000£ e le rivende sul mercato spot in cambio di euro al tasso di cambio del giorno.

### Caso 2. Fare ricorso al mercato a termine

- Il Direttore Finanziario potrebbe fare ricorso al mercato a termine decidendo di vendere 1.000.000£ al tasso di cambio a termine a tre mesi pari a 1,34 €/£, cui corrisponderebbe un controvalore in € pari a 1.340.000

Oggi	Maggio
Vende le sterline sul mercato a termine.	Riceve 1000000£ per l'estinzione di crediti commerciali; a fronte della vendita a termine consegna 1000000£ e contestualmente riceve 1340000€.

• **Caso 3. Sviluppare un money market hedge**

In alternativa al ricorso al forward il Direttore Finanziario può attivare un “money market hedge” attraverso cui, per ogni singolo credito denominato in valuta estera, viene sottoscritto un debito nella medesima valuta e con pari scadenza: il debito in £ compensa il credito in £ e pareggia la posizione in £.

In particolare:

il direttore finanziario procederà con la sottoscrizione di un prestito in sterlina per un importo pari al valore del credito che alla scadenza dovrà essere rimborsato. Il tasso di interesse annuo sui prestiti in £ è pari al 10,0% (2,5 % su base trimestrale), per cui l’importo preso a prestito deve essere pari a:

$$\frac{1000000\text{€}}{(1+0,025)} = 975.610\text{€}$$

ATTIVO	PASSIVO
Credito 1000000€	Debito (capitale) 975.610€
	Debito (interessi) 24.390€
TOT 1000000€	TOT 1000000€

Successivamente alla sottoscrizione del prestito, si procede alla conversione del prestito in moneta di conto al tasso di cambio spot corrente (1,35) e si sviluppa un piano di utilizzo alternativo di tale somma:  $975.610\text{€} \times 1,35 = 1.317.073,5\text{€}$ . Il direttore finanziario può scegliere di:

1. Investirlo in un'attività free risk in € al tasso corrente pari al 3% annuo (0,75% trimestrale). Percorrendo questa strada l'impresa, alla scadenza (maggio) riceverà una somma pari a:

$$1.317.073,5\text{€} \times (1 + 0,0075) = 1.326.951,55\text{€}$$

2. Utilizzarli per rimborsare un debito preesistente avente tasso di interesse all'8% (2% trimestrale). In tal caso, l'impresa alla scadenza del debito avrà risparmiato i relativi interessi:

$$1.317.073,5\text{€} \times (1 + 0,02) = 1.343.414,97 \text{ €}$$

3. Investirli in un business evitando, così, di raccogliere altre risorse finanziarie sul mercato ad un tasso del 12% annuo (3% trimestrale). In tal caso, l'impresa avrà risparmiato il costo del capitale:

$$1.317.073,5\text{€} \times (1 + 0,03) = 1.356.585,71\text{€}$$

Possiamo osservare che rispetto al money market hedge di tipo 1 conviene il ricorso al mercato a

termine, mentre le soluzioni 2 e 3 sono preferibili alla stipula di un contratto forward. È possibile, inoltre, calcolare il tasso di investimento trimestrale (in €) di equilibrio tra money market hedge e copertura mediante contratti forward:

$$1.317.073,5€ \times (1 + r) = 1.340.000€$$

$$r = 0,0174 \text{ (trimestrale)}$$

$$R = 6,96\%$$

#### **Caso 4. Ricorso al mercato delle opzioni**

- Il Direttore Finanziario può infine optare per l'acquisto di un'opzione put. Sappiamo che il costo di un'opzione put con scadenza a tre mesi sarebbe pari a:

$$1.317.073,5 \times 0,015 \times 1,34€/£ = 26.473,18 €$$

Qualora il premio dell'opzione fosse corrisposto attraverso capitale

avente un costo pari al 3% trimestrale, il costo dell'opzione alla sua scadenza risulterebbe:

$$26.460 € \times 1,03 = 27.254 €$$

equivalente a 0,0273€ per ogni sterlina.

Conseguentemente, dopo tre mesi, il direttore finanziario fisserà il cambio minimo risultante dalla seguente identità:

$$\begin{aligned} & \frac{(1000000£ \times 1,34) - 27254€}{1000000£} \\ = & \\ & \frac{1312746€}{1000000£} \\ = & \quad \quad \quad 1,3128 \text{ €}/£ \end{aligned}$$

Il direttore finanziario potrebbe sfruttare una rivalutazione della sterlina ed in questo caso non eserciterà l'opzione put e deciderà di vendere 1000000£ sul mercato dei capitali al tasso di cambio corrente.

Infine il management effettuerà un'analisi delle performance del direttore finanziario circa l'efficacia delle strategie di copertura utilizzate. A tal proposito dobbiamo sottolineare che le minusvalenze o le plusvalenze generate dall'andamento dei cambi non aiutano a definire il livello di performance del direttore finanziario. Esse, infatti, sono conseguenti alle oscillazioni del tasso di cambio tra il tempo di fatturazione ed il tempo del pagamento. Per queste

ragioni il management al fine di effettuare un'analisi oggettiva delle performance del direttore finanziario deve valutare la gestione dell'esposizione al rischio di cambio transattivo prendendo in considerazione un lasso di tempo maggiore.

### 3.8 Gestione dell'esposizione operativa al rischio di cambio.

Osserviamo come l'impatto sui prezzi, costi e ricavi di un'oscillazione del tasso di cambio può influenzare l'approccio del direttore finanziario nella gestione dell'esposizione operativa al rischio di cambio:

descriviamo la situazione di una società statunitense della sua controllata italiana, sottolineando gli effetti che una variazione del tasso di cambio avrà sui conti della società madre.

Che impatto avrà una variazione dei

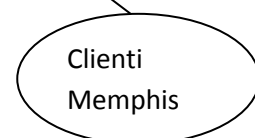
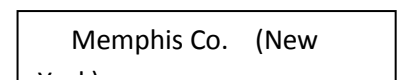
Profitti in Italia sulla Contabilità in \$ ?

\$/€

Si analizza l'ambiente competitivo europeo

osservando come cambiano i prezzi, i costi

ed i ricavi della società italiana e come





queste variazioni possono modificare il

rapporto con i fornitori e con i propri clienti.

Il Direttore finanziario della Memphis possiede le seguenti informazioni:

- La Memphis Spa vende il 50% della propria produzione a paesi europei e la restante parte a paesi non europei;
- La totalità delle vendite viene fatturata in euro €;
- Dalla prossima tabella noteremo che il fatturato della Memphis Spa è di 12800000€ ,che i crediti commerciali sono pari a 3200000€, che il costo diretto di produzione è pari a 9600000€ e che le scorte sono iscritte a bilancio per 2400000€; gli ammortamenti sono fissi (600000€) e l'imponibile fiscale sul reddito è calcolato al 34%.
- Sappiamo, inoltre, che la Memphis Spa, grazie all'utilizzo delle economie di scala, può aumentare o diminuire la produzione senza che questo comporti significative variazioni nei costi di produzione e nelle spese generali.

RISULTATI DI BILANCIO 31/12/2014			
Assets		Liabilities and net worth	
cash	1.600.000 €	accounts payable	800.000 €
Accounts receivable	3.200.000 €	short-term bank loan	1.600.000 €
Inventory	2.400.000 €	Long-term debt	1.600.000 €
net plant and equipment	4.800.000 €	Common stock	1.800.000 €
		Retained earnings	6200000
TOT	12.000.000 €	TOT	12.000.000 €

Important Ratios to be Maintained and Other Data	
Accounts receivable, as percent of sales	25%
Inventory, as percent of annual direct costs	25%
Cost of capital (annual discount rate)	20%
Income tax rate	34%

Supponendo che il cambio \$/€ in data 31/12/2014 sia pari a 1,25, in assenza di shock il risultato operativo della Memphis Spa sarà il seguente:

ASSUMPTIONS	CASO 0
Exchange rate	1,25
Sales volume (units)	1000000
Sales price per unit	12,8
Direct costs per unit	9,6
ANNUAL CASH FLOW BEFORE ADJUSTMENTS	
Sales revenue	12800000
Direct cost of goods sold	9600000
Cash operating expenses (fixed)	890000
Depreciation	600000
Pretax profit	1710000
Income tax expense	581400
Profit after tax	1128600
Add back depreciation	600000
Cash flow from operations €	1728600
Cash flow from operations \$	2160750

Ipotizziamo che il cambio \$/€ passi da 1,25 a 1,20 in data 1 gennaio 2015, prima che la Memphis Spa abbia

ricominciato l'attività: conseguentemente a tale svalutazione il management della filiale italiana può decidere deliberatamente di mantenere costante il prezzo in euro oppure di mantenere costante il prezzo in dollari, aumentando il prezzo in euro. Questa decisione andrà presa tenendo in considerazione due fattori determinanti:

- L'elasticità della domanda al variare dei prezzi. Se la Memphis Spa commercializzasse beni ad elevata elasticità della domanda, una crescita dei prezzi si tradurrebbe in una riduzione delle vendite e conseguentemente in una diminuzione del fatturato.
- Le conseguenze attese della svalutazione del cambio in termini di dimensioni del mercato e costi di produzione.

Possiamo ipotizzare tre diversi scenari conseguenti alla svalutazione del cambio:

- Caso 1: non vengono riscontrate variazioni nei volumi di vendita, nei prezzi e nei costi operativi e di produzione.
- Caso 2: crescono i volumi di vendita.
- Caso 3: crescono i prezzi di vendita.

**Caso 1.** Prezzi, volumi di vendita e costi restano invariati.

In questo caso possiamo osservare come il cash flow in euro non subisca variazione ma, a causa della svalutazione del cambio, il cash flow in dollari subisce una perdita di 86.430\$

ASSUMPTIONS		CASO 0	CASO 1
Exchange rate		1,25	1,2
Sales volume (units)		1000000€	1000000€
Sales price per unit		12,80 €	12,80 €
Direct costs per unit		9,60 €	9,60 €
ANNUAL CASH FLOW BEFORE ADJUSTMENTS			
Sales revenue		12.800.000€	12.800.000€
Direct cost of goods sold		96.00.000€	9.600.000 €
Cash operating expenses (fixed)		890.000€	890.000 €
Depreciation		600.000€	600.000 €
Pretax profit		17.10.000€	1.710.000 €
Income tax expense		581.400€	581.400 €
Profit after tax		11.28.600€	1.128.600 €
Add back depreciation		600.000€	600.000 €
Cash flow from operations €		1.728.600 €	1.728.600 €
Cash flow from operations \$		2.160.750 €	2.074.320 €

**Caso 2.** Per effetto della svalutazione dell'euro la produzione e le vendite raddoppiano.

ASSUMPTIONS		CASO 0	CASO 1	CASO 2
Exchange rate		1,25	1,2	1,2
Sales volume (units)		1.000.000	1.000.000	2.000.000
Sales price per unit	€	12,80 €	12,80 €	12,80 €
Direct costs per unit		9,60 €	9,60 €	9,60 €
<b>ANNUAL CASH FLOW BEFORE ADJUSTMENTS</b>				
Sales revenue	€	12.800.000	12.800.000	25.600.000
Direct cost of goods sold	€	9.600.000	9.600.000	19.200.000
Cash operating expenses (fixed)	€	890.000	890.000	890.000
Depreciation	€	600.000	600.000	600.000
Pretax profit	€	1.710.000	1.710.000	4.910.000
Income tax expense	€	581.400	581.400	1.669.400
Profit after tax	€	1.128.600	1.128.600	3.240.600
Add back depreciation	€	600.000	600.000	600.000
Cash flow from operations	€	1.728.600	1.728.600	3.840.600

Cash flow from operations \$	2.160.750 €	2.074.320 €	4.608.720 €
------------------------------	----------------	----------------	----------------

Possiamo osservare dalla tabella che l'aumento delle vendite genera un cash flow operativo di 3.840.600 € pari a 4.608.720 \$. Rispetto al CASO 0, i prezzi di vendita e i costi di produzioni non variano e dunque il fatturato ed il capitale circolante raddoppiano conseguentemente al raddoppiamento delle vendite.

Come si evince dalla tabella successiva, la dilatazione del capitale circolante genera un flusso negativo di 5.600.000 €; l'impresa decide di finanziare tale fabbisogno senza ricorrere al credito ma attingendo al cash flow del primo periodo. Tale somma verrà aggiunta alla fine del quinto periodo successivamente al rientro del circolante:

Adjustments to Working Capital for 2015 - 2019 Caused by Changes in Conditions			
	CASO 0	CASO1	CASO2
Accounts receivable	3.200.000 €	3.200.000 €	6.400.000 €
Inventory	2.400.000 €	2.400.000 €	4.800.000 €
TOT	5.600.000 €	5.600.000 €	11.200.000 €
Differenze dalla condizione di partenza	-	-	5.600.000 €
Differenze dalla condizione di partenza in \$	-	-	6.720.000 \$

Cash flow from operations, in dollars	4.608.720 \$
Change from base conditions in 2015	6.720.000 \$
Year-End Cash Flows	-2.111.280 €



	CASO 0	CASO1	CASO2
YEAR	Year -End Cash Flow		
2015	2.160.750\$	2.074.320 \$	(2.111.280) \$
2016	2.160.750\$	2.074.320 \$	4.608.720 \$
2017	2.160.750\$	2.074.320 \$	4.608.720 \$
2018	2.160.750\$	2.074.320 \$	4.608.720 \$
2019	2.160.750\$	2.074.320 \$	11.328.720 \$
YEAR	Change in Year-End Cash Flows from Base Conditions		
2015	--	(86.430) \$	(4.272.030) \$
2016	--	(86.430) \$	2.447.970 \$
2017	--	(86.430) \$	2.447.970 \$
2018	--	(86.430) \$	2.447.970 \$
2019	--	(86.430) \$	9.167.970 \$

Present Value of Incremental Year-End Cash Flows		
--	(432.150) \$	12.239.850 \$

Analizzando le tabelle, possiamo affermare che il cash flow operativo calcolato in dollari subisce una riduzione nel primo periodo, ma mostra una consistente espansione nei periodi seguenti. La svalutazione del cambio, dunque, genera degli importanti benefici reddituali all'azienda e non delle perdite questo avviene poiché l'aumento delle vendite è superiore del deprezzamento del dollaro.

## FOCUS: Carry trade.

Il carry trade è un'operazione speculativa di finanza internazionale attraverso la quale gli operatori finanziari prendono a prestito una somma di denaro in un paese con un basso tasso di interesse al fine di acquistare una valuta con un rendimento atteso superiore. Così facendo gli operatori si assicurano di ripagare il debito contratto e riescono ad ottenere, grazie all'operazione posta in essere, anche un ulteriore mark up. Per effettuare un'operazione di carry trade gli operatori sono soliti scegliere una valuta che gode di un tasso di interesse relativamente basso e di un cambio stabile nel tempo così da poter utilizzare questo denaro in investimenti free risk che generano flussi di cassa superiori al tasso di interesse da ripagare sul debito contratto.

Possiamo fare un esempio illustrando la situazione economica del Giappone all'inizio del nuovo millennio: il mercato era stabile poiché dal 1997 al 2006 prevedeva un tasso di cambio dollaro/yen di 1/120 ed un tasso di interesse dello 0,25%; queste informazioni consentivano agli operatori finanziari di prendere a prestito yen ad un prezzo molto basso al fine di cambiarlo in valute straniere per poter acquistare titoli di stato o altri strumenti free risk che godevano di un interesse maggiore o uguale al 3%. L'investitore guadagnava, al netto delle commissioni sul cambio, sulla differenza tra i tassi di interesse e una volta scaduto l'investimento il denaro veniva riconvertito in

yen al fine di ripagare il debito contratto in Giappone. All'investitore non interessa che il cambio sia favorevole o meno, la condizione necessaria per poter portare a termine l'operazione è la sua stabilità nel tempo; il cambio dovrà restare invariato per tutta la durata dell'operazione.

## Conclusione.

Partendo dalla descrizione dei fattori determinanti di strumenti macroeconomici come tasso di cambio e moneta abbiamo osservato come in un contesto economico-culturale fortemente globalizzato, è fondamentale lo studio e l'analisi dell'economia internazionale. I paesi sono collegati molto più facilmente rispetto al passato e vengono effettuati quotidianamente scambi di beni e servizi e investimenti da un'economia all'altra. L'economia diventa, giorno dopo giorno, sempre più turbolenta e ci invita ad analizzare meticolosamente il contesto internazionale che cambia sempre più velocemente. Possiamo inoltre affermare che in un contesto socio-economico caratterizzato da un ambiente industriale sempre più competitivo e da una generale riduzione dei margini, è importante per l'azienda, al fine di ottenere un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza, gestire nella maniera migliore, rispetto ai concorrenti, l'impatto della volatilità dei cambi su costi e ricavi.

Il rischio di cambio in passato era un problema principalmente amministrativo e contabile; oggi,

invece, riesce ad indirizzare i risultati patrimoniali e la posizione competitiva dell'azienda nel medio termine rispetto alla concorrenza. I tassi di cambio si muovono proprio come tutti gli altri prezzi esistenti all'interno di un sistema economico: vengono determinati dall'incrocio tra domanda ed offerta; e, nello specifico, dall'interazione tra famiglie, imprese e istituzioni finanziarie. Sono molti gli strumenti che una società può utilizzare per controllare il rischio di cambio. Orientiamo la nostra analisi sugli strumenti finanziari, ovvero tutte quelle operazioni che l'azienda pone in essere ricorrendo al mercato dei capitali e quelli contrattuali, tra cui abbiamo i derivati. Gli strumenti derivati differiscono dagli strumenti finanziari poiché il loro valore dipende dal valore delle attività sottostanti. Essi sono nati con finalità di protezione (hedging) ma, col passare del tempo, hanno subito un'importante metamorfosi: ad oggi, quasi la totalità degli strumenti finanziari viene utilizzata con fini speculativi. A conclusione di questo elaborato, dopo aver analizzato la duplice natura degli strumenti finanziari, vorrei:

- Invitare le autorità di regolamentazione a limitare l'utilizzo di strumenti derivati a fini speculativi poiché possono fungere da catalizzatori di crisi finanziarie sistemiche.
- Invitare anche le piccole e medie imprese ad utilizzare questi strumenti per coprirsi dai rischi del mercato. L'utilizzo di tali strumenti migliora la stabilità dei business plan poiché limita le

incertezze degli orizzonti temporali futuri e fornisce al management la possibilità di sviluppare strategie a lungo termine più efficienti ed efficaci.

## Bibliografia

ANGELINI E., *I mercati e gli strumenti finanziari di borsa*, Milano, 2012.

ANTONUCCI A., *Considerazioni sparse in tema di strumenti finanziari derivati creati da banche*, in *Banca borsa titoli credito*, 2004, II

ARTHUR. E. WILMARTH JR, *The Transformation of the U.S. Financial Services Industry, 1975-2000: Competition, Consolidation and Increased Risks*, in *University of Illinois Law Review*, 2002

BERNARDINI P., *Il rischio di cambio nei contratti internazionali*, 1989

BOCHICCHIO F., *Gli strumenti derivati: i controlli sulle patologie del capitalismo finanziario*, in *Contratto e Impresa*, 2009

BOOT VA. W. A., *Regulation and the Evolution of the Financial Services Industry*", (with T.T. MILBOURN and S. DEZELAN), *Topics in Corporate Finance*, 2000

BOSETTI L., *Corporate governance e mercati globali*, Milano, Franco Angeli, Editore, 2010.

CALOMIRIS C. - PORNROJNANGKOOL T.,  
*Relationship Banking and the Pricing of Financial Services, NBER Working Paper, 2006*

CAPRIGLIONE F., *I «prodotti» derivati: strumenti per la copertura dei rischio per nuove forme di speculazione finanziaria? in Banca borsa titoli credito, 1995*

CAPUTO NASSETTI F., *I contratti derivati finanziari, Milano, 2011.*

CHIONNA V. , *L'accertamento della natura di " operatore qualificato " del mercato finanziario rispetto ad una societa` , 2005, II.*

CHIONNA V., *Le forme dell'investimento finanziario. Dai titoli di massa ai prodotti finanziari, Milano, 2008.*

CORTESE F., *Derivati e finanza locale: un approfondimento a cura di CORTESE-SARTORI, Pisa, 2011*

COSSIGA C., *Le operazioni in derivati e loro contabilizzazione, in Fin. loc., 2008,*

DI GASPARE G., *Teoria e critica della globalizzazione finanziaria. Dinamiche del potere finanziario e crisi sistemiche, Milano, 2012.*



*ELIA M. - MOLINARI I., Compendio sui contratti derivati. Un faro sugli interest rate swap, Milano, Le Fonti Editore, 2009.*

*FARINA RISPOLI M. - ROTONDO G., Crisi dei mercati finanziari, Milano, 2009.*

*FERRARINI G., I derivati finanziari tra vendita a termine e contratto differenziale, in I derivati finanziari, a cura di F. RIOLO, Milano 1993.*

*FERRARIO M., Domestic currency swap a fini speculativi e scommessa, in I contratti 2000,*

*FRISONE P., Quando lo swap non è di copertura, in Il Sole 24Ore del 14.7.2011,*

*GALBRAITH J.K., L'economia della truffa, Milano, 2004.*

*GIOIA G., Il contratto di swap, 1999,*

*GIRINO E., I contratti derivati, Milano 2010.*

*GRIFFITH-J.S.- OCAMPO J.A.- STIGLITZ J.(A CURA DI), the Financial Crisis of 2007-8 and Its Macroeconomic Consequences", Time for a Visible Hand. Lessons from the 2008 World Financial Crisis, in Oxford University Press, New York 2010,*

HULL J.C., *Opzioni, futures ed altri derivati* (traduzione di E. Barone), Prentice-Hall International, Il Sole 24 Ore, 2006.

INFANTINO A., *Verso una finanza innovativa. Gli «swaps» sui tassi di interesse: aspetti finanziari e contabili*, in *Nuova Rassegna di legislazione, dottrina e giurisprudenza*, 2003

KRUGMAN P. *Economia monetaria internazionale* 2, *economia monetaria internazionale*

MAFFEIS D., *Contratti derivati*, in *Banca Borsa titoli credito*, 2011,

MANKIWI G. *Macroeconomia*, Zanichelli editore,

METELLI F., **Swap**, in *Dizionario della finanza*, Milano, 2006,

MISHKIN F.- EAKINS S.- FORESTIERI G., *Istituzioni e mercati finanziari*, Bologna 2007.

MORI M., *Swap: una tecnica finanziaria per l'impresa*, Cedam, Padova, 1990.

MUSSARI G.- MONTI D.- MICOLI A., *Gli strumenti della crisi: i derivati finanziari*, Nuova giuridica, 2011.

*OLDANI C., I Derivati finanziari: dalla Bibbia ad Enron, Milano, 2010.*

*PADOA SCHIOPPA T., Non demonizzare i derivati, in Il Sole 24 Ore, 25 novembre 1995,*

*PETRELLA G., Gli strumenti finanziari derivati: aspetti tecnici, profili contabili, regime fiscale, Egea, Milano, 1997.*

*RACUGNO G., Lo swap, in Banca borsa titoli credito, 2010,*

*RISALITI G., Gli strumenti finanziari derivati nell'economia delle aziende, Egea, Milano, 2008.*

*SMITH A., An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Oxford University Press, Oxford 1976 (ed. critica a cura di RAPHAEL D., MACFIE A.); trad. it. La ricchezza delle nazioni, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma 1991.*

*TAROLLI R., I derivati O.T.C. tra funzione di coperture e problemi di asimmetria, in Finanza, derivata, mercati e investitori, a cura di CORTESE, SARTORI, Collana, Iura, Edizioni ETS, Pisa, 2012.*

*VIOLI R., Mercati dei derivati, controllo  
monetario e stabilità finanziaria, Il Mulino,  
Bologna 2000*

